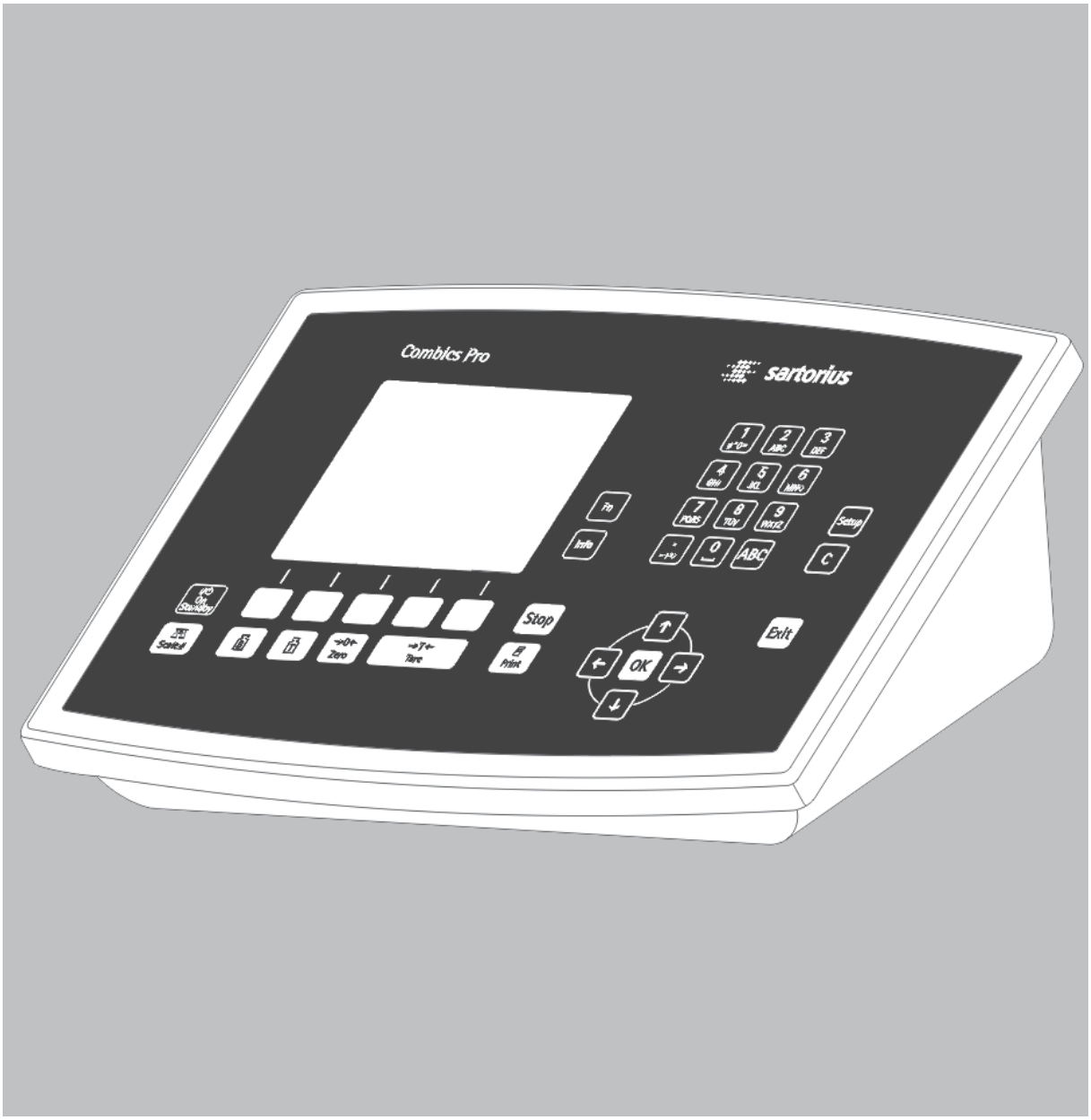
Manuale d'installazione

Terminale di pesatura Combics Pro

Versione ridotta



98646-014-85

Si prega di osservare quanto segue:
Tutte le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza alcun preavviso e non rappresentano un obbligo da parte della SARTORIUS per quanto non prescritto dalla legge. Questo prodotto dovrebbe essere usato solo da personale istruito e qualificato. Per lo scambio di corrispondenza concernente il prodotto, si prega di indicare il tipo, il nome, il numero di versione e tutti i numeri, nonché tutti i numeri di licenza relativi al prodotto.

Simboli
In questo manuale di istruzioni sono impiegati i seguenti simboli:

● Indica le operazioni richieste per un corretto utilizzo

○ Indica le operazioni da eseguire solo in certe condizioni

> Descrive l'effetto di un'operazione

⚠ Indica un pericolo

Consulenza applicativa/Linea diretta
Per una consulenza sull'uso di queste applicazioni, si prega di contattare la filiale Sartorius Italia. L'indirizzo si trova sul sito Internet www.sartorius.com

Sommario

4 **Istruzioni di sicurezza, classe di protezione elettrica**
4 Uso dell'apparecchio
4 Ispezione iniziale
4 Prima della messa in funzione
4 Installazione
5 Apertura dello strumento
5 Messa a terra, conduttore di protezione
5 Collegamento alla rete elettrica, alimentatore
5 Guasti e sollecitazioni eccessive
5 Avvertenza particolare

6 **Visione d'insieme del pannello dei comand**i
6 Display
7 Funzionamento
7 Funzionamento tramite gli Help di linea
7 Selezione tramite i tasti di navigazione
7 Messaggi di sistema durante la fase di immissione

8 **Installazione dell'apparecchio**
8 Preparazione meccanica
8 Scheda madre
8 Porta di rete
9 Tastiera PC esterna
9 Lettore di codici a barre
9 Interfaccia RS 232 standard
10 Accessori
10 Installazione delle schede plug-in
11 PR 5800/10 Elettronica di pesatura interna
12 Connessione delle celle di carico a PR 5800/10
12 Connessione di una cella di carico con cavo a 4 conduttori
13 Connessione delle piattaforme di pesata (CAP...)

15 **Messa in funzione**
15 Backup dei dati / Caduta di tensione
15 Commutatore CAL
16 Accensione dell'apparecchio
16 Menu BIOS
17 Sistema di comando
17 Funzionamento tramite il programma VNC
17 Funzionamento tramite Internet Explorer
17 Funzione INFO
18 Funzione Setup
18 Menu di Setup
20 Albero di regolazione, interna
21 Assegnazione dell'elettronica di pesatura
21 Regolazione, elettronica di pesatura interna PR 5800/10
21 Procedura di regolazione
21 Selezione del punto di pesatura
21 Visualizzazione dei dati di regolazione
22 Selezione della modalità di regolazione
22 Determinazione della portata massima (Max)
23 Determinazione della divisione
23 Determinazione del carico morto
24 Regolazione con (con carico) oppure senza peso (mV/V)
25 Regolazione con i dati della cella di carico (smart calibration)
25 Correzione a posteriori del carico morto
25 Linearizzazione
26 Determinazione / Visualizzazione del valore di test
26 Chiudere/salvare la regolazione
27 Immissione dei parametri
29 Bilancia xBPI
29 Setup per interfaccia seriale xBPI
29 Funzione punto di pesatura xBPI
30 Configurazione piattaforma xBPI
31 Parametri della bilancia xBPI
32 Impostazione del carico morto xBPI
32 Regolazione con peso interno xBPI
33 Regolazione con il peso utente xBPI
33 Regolazione con riconoscimento automatico del peso xBPI
33 Regolazione con peso standard xBPI
34 Informazioni apparecchio xBPI
34 Messaggi di errore bilancia xBPI
35 Messaggi di errore
35 Messaggi di errore sul display del peso
36 Configurazione dei parametri generali
36 Data e ora
36 Interfacce seriali
37 Parametri operativi
37 Numero di board
37 Licenze
38 Rete
39 Impostazioni del display
39 Pulizia

40 **Smaltimento**
40 Utilizzo come strumento di pesatura legale
40 Documenti per la verificazione CE contenuti nel CD allegato
40 Ulteriori indicazioni

41 **Indice**

Istruzioni di sicurezza, classe di protezione elettrica

⚠ Il presente apparecchio è stato costruito e verificato in conformità alle normative di sicurezza concernenti le apparecchiature di misura e controllo per la classe I (attacco conduttore di protezione), secondo le norme IEC 1010/EN61010 e VDE 0411. L'apparecchio ha lasciato lo stabilimento in uno stato tecnico ineccepibile. Per garantire il mantenimento di tale stato e un utilizzo assolutamente privo di rischi, l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni e gli avvertimenti di sicurezza contenuti nel presente manuale d'installazione.

Uso dell'apparecchio
L'apparecchio è destinato ad essere utilizzato come unità di valutazione e comando. L'uso, la messa in funzione e le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo da personale personale istruito e qualificato in materia, che è a conoscenza dei pericoli derivanti ed è in grado di adottare misure di prevenzione o di protezione.

L'apparecchio è stato costruito secondo il livello tecnologico attuale. Non si garantisce tuttavia l'assenza di errori del prodotto, in particolare in relazione a software e hardware forniti da terzi. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità in merito a danni causati da altri componenti del sistema o dovuti ad un uso improprio del prodotto.

L'uso del prodotto comporta l'accettazione delle condizioni sopra menzionate.

Ispezione iniziale
Verificare la completezza della consegna e controllare visivamente se l'apparecchio ha subito danni durante il trasporto. In tal caso, reclamare immediatamente presso lo spedizioniere e notificare i danni al centro vendite o al servizio assistenza Sartorius al fine di consentire una riparazione o sostituzione dell'apparecchio.

Prima della messa in funzione
- Controllo visivo!
Prima della messa in funzione, dopo lo stoccaggio e il trasporto, controllare visivamente l'apparecchio per escludere la presenza di danni meccanici.

Installazione
Il pannello frontale dell'apparecchio soddisfa il grado di protezione IP67. È adatto ad essere montato in ogni posizione. Per il raffreddamento dell'apparecchio si deve garantire la libera circolazione dell'aria. Evitare danni causati dal calore, ad esempio, dall'irraggiamento solare diretto. Osservare le condizioni ambientali indicate. L'apparecchio può essere montato come:

Apparecchio da tavolo
L'apparecchio poggia sui piedi di gomma

Terminale
Montaggio con 3 viti M4 su piede di supporto (accessorio), per es. YDH02DWP

Apparecchio a parete
Montaggio con 3 viti M4 su supporto da parete (accessorio) YAS06CISPRO. Girare la copertura frontale in modo che le connessioni le connessioni per i cavi dei cavi siano rivolte verso il basso.

Apparecchio da incasso
Mediante un kit di montaggio per quadri di comando (accessorio), per es. YAS04CISPRO

Apparecchio IP67
Con elemento montato sul retro (accessorio) YAS01CISPRO

Apertura dello strumento

⚠ Gli interventi eseguiti sull'apparecchio acceso possono avere conseguenze mortali.

Staccare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica!
Quando si tolgono le coperture o altre parti usando degli attrezzi possono essere messi allo scoperto parti o terminali sotto tensione.

I condensatori nell'apparecchio potrebbero essere ancora carichi anche se l'apparecchio è stato staccato da ogni sorgente di tensione.

⚠ **ATTENZIONE PERICOLO DI MORTE!**
Dopo aver staccato le sorgenti di tensione, attendere almeno un minuto (i LED sulla scheda madre e sulla scheda processore sono spenti) prima di aprire l'alloggiamento ovvero fino a quando il processore ha terminato la memorizzazione dello stato dell'apparecchio. Questo apparecchio contiene componenti elettronici sensibili alle scariche elettrostatiche. Pertanto è richiesta una compensazione del potenziale (protezione antistatica) quando si effettuano dei lavori sullo strumento aperto.

Messa a terra, conduttore di protezione
L'apparecchio deve essere collegato alla messa a terra mediante il conduttore di protezione (PE) presente nella spina di rete.

Il cavo di alimentazione è munito di un conduttore di protezione che in nessun caso deve essere interrotto all'interno o all'esterno dell'apparecchio (per es. usando una prolunga senza conduttore di protezione). Nell'apparecchio il conduttore di protezione è collegato al retro dell'alloggiamento.

Collegamento alla rete elettrica, alimentatore
L'apparecchio non è provvisto di un interruttore e quindi può essere messo subito in funzione dopo aver eseguito il collegamento alla rete elettrica. La possibilità di un'interruzione di sicurezza di entrambi i conduttori della tensione di alimentazione deve essere garantita per mezzo della spina di rete o di un interruttore aggiuntivo. L'apparecchio è dotato di un alimentatore wide range e copre reti a tensione alternata con una frequenza di 50 Hz / 60 Hz e un campo di tensione di 100 V.c.a. ... 240 V.c.a. +10% / –15% in modo automatico (senza commutazione).
L'alimentatore è protetto contro corto circuito e sovraccarico e si spegne automaticamente in caso di guasto.

Se è scattata la protezione elettronica:
- Staccare l'apparecchio da tutte le fonti di tensione e attendere almeno 1 minuto
- Individuare e rimuovere la causa del guasto
- Ricollegare l'apparecchio alla tensione di rete

On Standby Il display grafico può essere spento con il tasto 'On/ Standby'; contemporaneamente viene arrestata l'alimentazione dell'interfaccia PS/2.

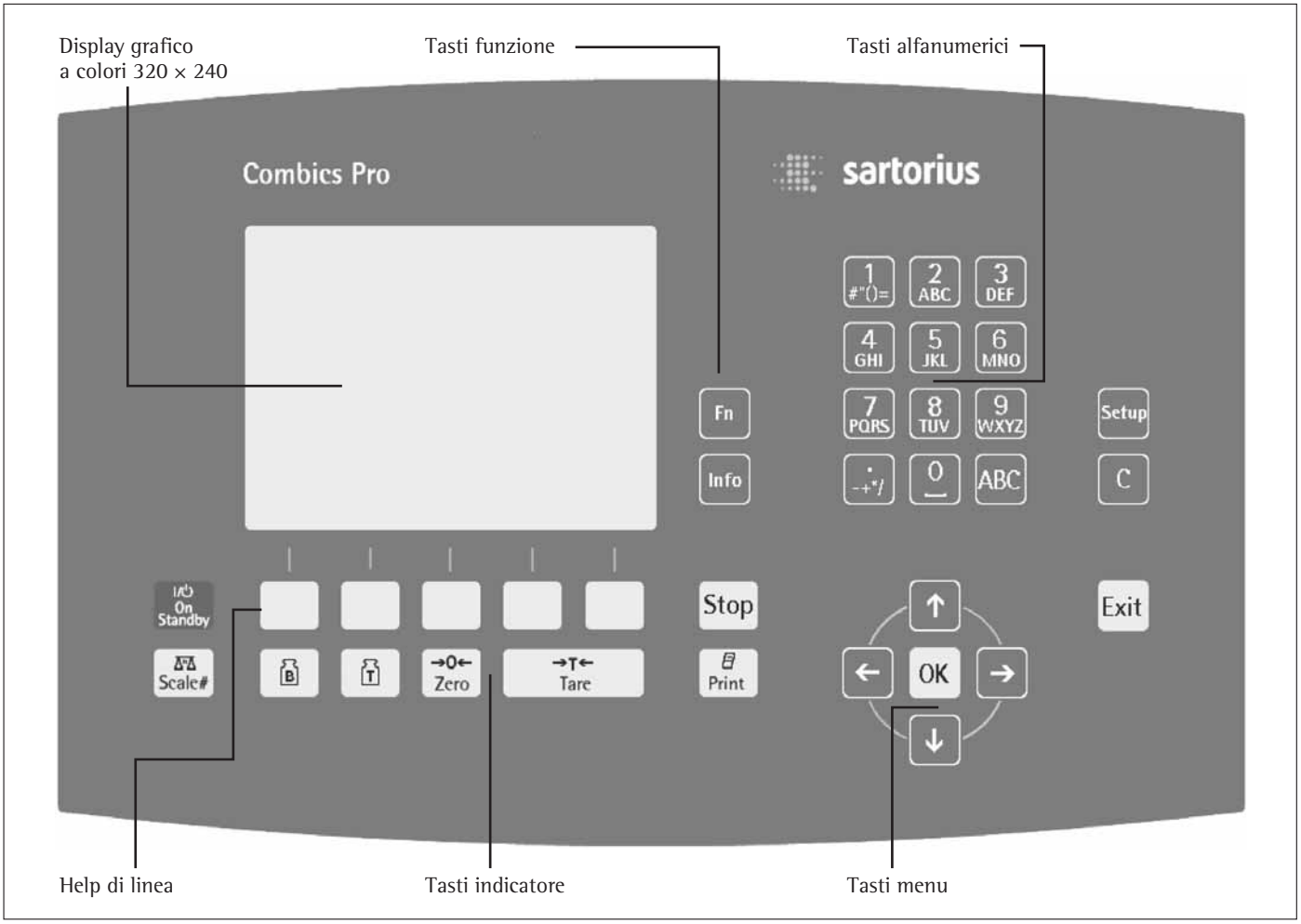
Attenzione! L'apparecchio è ancora sotto tensione!

Guasti e sollecitazioni eccessive
Se la sicurezza operativa dell'apparecchio non è più garantita, spegnere l'apparecchio e proteggerlo contro un utilizzo accidentale. La sicurezza operativa non è più garantita se l'apparecchio se l'apparecchio
- presenta segni visibili di danneggiamento,
- non funziona più correttamente,
- è stato sottoposto a sollecitazioni oltre i limiti ammessi (per es. durante lo stoccaggio, il trasporto, ecc.)

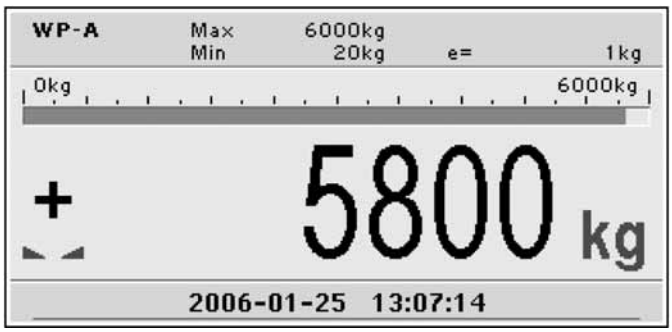
Avvertenza particolare
Non alterare in alcun modo la struttura dell'apparecchio pregiudicandone la sicurezza. In particolare, le vie di dispersione, le distanze di sicurezza (di parti sotto tensione) e gli strati isolanti non devono essere pregiudicati. La Sartorius non può essere resa responsabile per eventuali danni a persone e beni materiali causati da lavori di riparazione non eseguiti a regola d'arte da parte dell'utente o dell'installatore.

Visione d'insieme del pannello dei comandi

Display



Il display consente la visualizzazione di valori di peso di 7 cifre con punto decimale e segni aritmetici.



Le unità di peso possibili sono: t, kg, g, mg, lb o oz.
Sopra la visualizzazione del peso viene visualizzato il peso attuale sotto forma di barra grafica in relazione alla portata massima (Max). Al 100% di Max la barra grafica ha raggiunto il punto di arresto a destra.

Sul display appaiono le seguenti indicazioni di stato:

B **G**	Indicazione del peso lordo (G con il modo NTEP o NSC)
N	Indicazione del peso netto
T	Il peso di tara memorizzato viene visualizzato. Durante la taratura il peso attuale viene memorizzato e il peso netto viene azzerato.
PT	Tara fissa
→0←	Il valore di peso è all'interno di +/– ? digit del campo di zero
◣ ◢	Stabilità del valore di peso
◇	Modalità dosaggio, lampeggiante se 'arrestata', lampeggiante velocemente con 'stato errore'
TST	Il valore di test appare senza unità di peso sul display del peso
⚠	Peso non ammesso (per es. risoluzione aumentata di 10 volte)

Funzionamento

Funzionamento tramite gli Help di linea

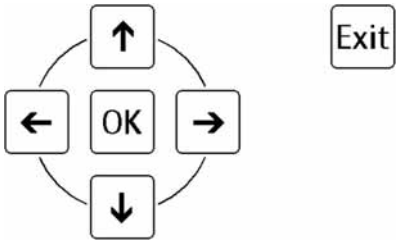
Lo strumento è dotato di una funzionalità con Help di linea. I cinque Help di linea sotto il display grafico hanno la funzione descritta nella riga di testo inferiore del display. Le funzioni degli Help di linea in grigio non possono essere selezionate in questo livello di menu.

Nella descrizione delle sequenze operative che richiedono l'uso degli Help di linea, non viene sempre visualizzato il simbolo del relativo Help di linea; la funzione dell'Help di linea da selezionare viene indicata tra due parantesi quadre.

Setup	**Config.**	Regol.		

Per uscire da un menu, premere [Exit]; il funzionamento prosegue al livello superiore successivo.

Selezione tramite i tasti di navigazione



Premere il tasto freccia in giù [↓] per scorrere verso il basso, o il tasto freccia in su [↑] per scorrere verso l'alto in un menu. La selezione è possibile con il tasto [OK]. Con i tasti [←] o [→] si possono eseguire le impostazioni richieste per una voce di menu selezionata.

Premere [Exit] per uscire dal menu; il funzionamento prosegue al livello superiore successivo.

I livelli di menu successivi sono visualizzati con una freccia davanti alla voce di menu. La voce di menu selezionata con [↑]/[↓] appare in negativo.

Informazioni
▷ **Visualizzazione della versione**
▶ **Selezione con il tasto**

Selezione con il tasto [OK]

Se la lista delle voci di menu è lunga, una barra grafica verticale sulla sinistra (nero/grigio) indica quale parte della lista è visualizzata.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Tempo di risposta	⇆	**320 ms**
Filtro digitale		**off**
Modo di test		**Assoluto**
Metr. leg.		**Nessuno**
Tempo di stabilità		**0.50 s**
Campo di stabilità		**1.00 d**

Le righe in cui si possono selezionare dei parametri con [←] o [→] sono precedute da due frecce in senso opposto ⇆.

Messaggi di sistema durante la fase di immissione

Durante la fase di immissione appaiono i seguenti tipi di messaggio con funzione di indicazione/avvertenza:

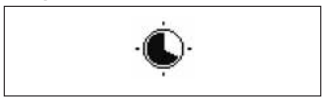
Punto di domanda

Le diverse possibilità, per es. per uscire da un programma, sono indicate da un punto di domanda

Segnale di stop

Indicazione importante che segnala che l'azione non può essere eseguita. Leggere la causa e continuare con [OK]

Tempo di elaborazione



Un'azione che richiede molto tempo è indicata dal simbolo dell'orologio

Avvertenza

Un'avvertenza è contrassegnata da tre punti esclamativi

Testo informativo

Un'informazione è contrassegnata da un punto esclamativo

Conferma esecuzione

L'esecuzione corretta di un'azione è indicata da un segno di spunta

Per semplificazione nel presente manuale sono rappresentati solo i messaggi testuali senza grafica clip.

Installazione dell'apparecchio

Prima di iniziare il lavoro con il terminale, leggere le istruzioni per la sicurezza e attenersi alle indicazioni date!

Ulteriore procedura:

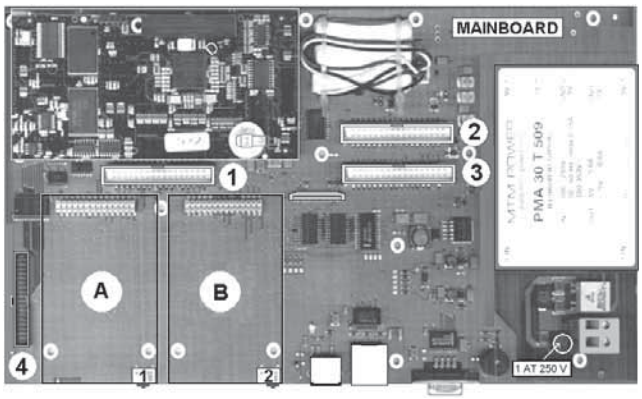
- Controllo della consegna: disimballare le parti che appartengono all'applicazione.
- Controllo di sicurezza: verificare la presenza di danni.
- Accertarsi che l'installazione sul posto, incluso il cablaggio, siano stati eseguiti completamente e correttamente, p.e. protezione con fusibile del cavo di alimentazione, celle di carico, scatola di cablaggio cavi, cavo dati, console di comando/armadio, ecc.
- Osservare le istruzioni per l'installazione dell'apparecchio concernenti l'applicazione, la sicurezza, l'aerazione, l'isolamento e gli influssi esterni!
- Se necessario, montare le schede plug-in (l'apparecchio deve essere scollegato dalle fonti di tensione di rete).
- Collegare il cavo della scatola di cablaggio cavi o piattaforma/cella di carico.
- Se necessario, collegare il cavo dati/cavo di rete, ecc.
- Verificare l'installazione.
- Collegare il cavo di rete.

Preparazione meccanica

Per il montaggio come apparecchio da tavolo, il terminale Combics Pro necessita di una superficie piana e stabile.

Per il montaggio a parete, la copertura dell'apparecchio deve essere girata in modo che le prese di connessione siano rivolte verso il basso.

Scheda madre

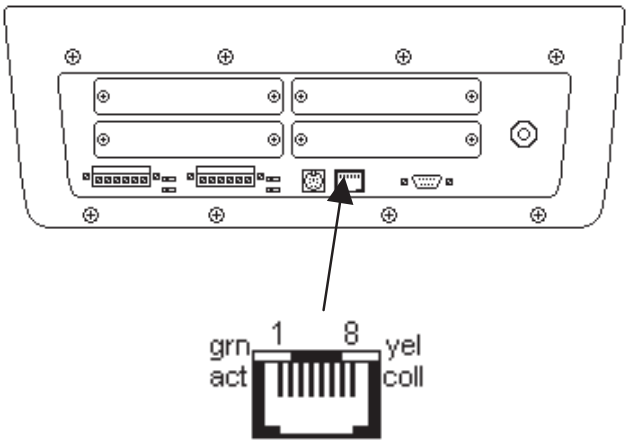


Commutatore CAL 1 | Commutatore CAL 2 | PS/2 | LAN | RS232

La scheda madre accoglie l'alimentatore, l'accumulatore per backup dei dati, gli slot (A e B) per l'elettronica di pesatura, gli slot 1 ... 3 e 4 (slot 1 ... 4) per schede aggiuntive e i commutatori CAL, 1 e 2. Nella figura la scheda processore è gia inserita sulla scheda madre.

Porta di rete

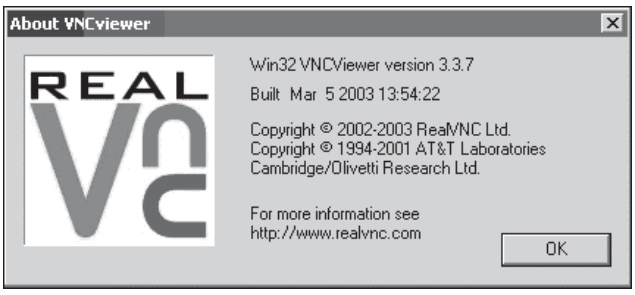
La porta di rete è integrata di serie. La porta contiene una potente circuiteria per la connessione dei protocolli TCP/IP con velocità di trasmissione di 10 o 100 Mbit/sec. Un controllo della funzione è possibile tramite i LED sulla scheda madre.



Velocità di trasmissione:	10 Mbit/sec (10Base-T), 100Mbit/sec (100Base-T), pieno duplex/semiduplex, autoriconoscimento
Tipo di connessione:	Punto a punto
Cavo:	Cavo Patch CAT 5, a coppie twistate, schermato
Impedenza del cavo:	150 Ohm
Compensazione del potenziale:	Sì
Lunghezza del cavo :	Max. 30 m
Connessione:	Presa RJ-45 sul retro dell'alloggiamento

Connessione ad un PC o ad una rete mediante Switch/Hub

L'adattatore LAN integrato è dotato di un autoriconoscimento per il cavo, si possono quindi usare sia cavi diretti (straight-through) sia incrociati (crossed).



Con il PC è possibile comandare a distanza di Combics Pro (installare sul PC il programma VNC, versione 3.3.7).

⚠ L'indirizzo del server da inserire deve essere ampliato di un :1: per es. 172.24.22.170:1

Il nuovo software è caricabile usando il tool FlashIt 02.60.01 tramite la porta di rete.

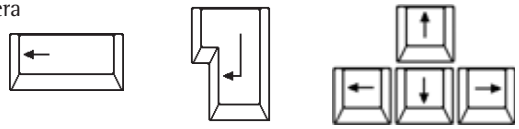
Tastiera PC esterna
L'apparecchio è equipaggiato con una tastiera alfanumerica e una presa (sul retro dell'alloggiamento) per una tastiera PC con connettore maschio PS/2 a 6 pin. Le due funzioni operative sono equivalenti e possono essere usate a scelta.

Consigliamo l'uso della tastiera 'Cherry Business Line' G83-6300 (con connettore maschio PS/2, corrente 35mA).

Tastiera

Pannello dei tasti

Tastiera



Pannello dei tasti

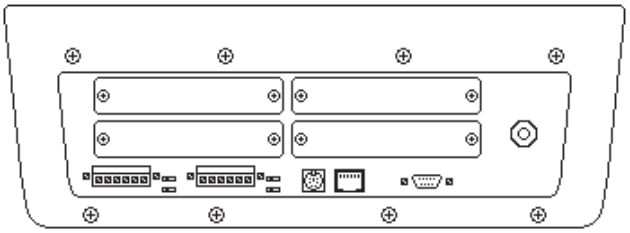
Selezionare la tastiera da collegare sotto Setup-[Parametri operativi]-[Tastiera PS/2]:
[QWERTZ in standard tedesco] o [AZERTY in standard francese] o [QWERTY in standard italiano] o [QWERTY in standard spagnolo] o [QWERTY in standard inglese].

I LED (NUM, CAPS LOCK, SCROLL) della tastiera PC non sono comandati.

⚠ Prima di connettere la tastiera, accertarsi che la potenza assorbita non superi **150 mA a 5** V.
Un fusibile con auto-reset (Multifuse) evita un sovraccarico.

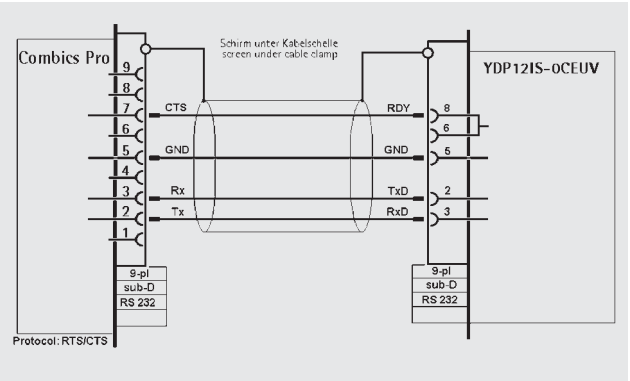
Lettore di codici a barre
In alternativa ad una tastiera esterna si può collegare un lettore di codici a barre al connettore standard PS/2 a 6 pin posto sul retro dell'alloggiamento.

Interfaccia RS 232 standard
Nell'apparecchio è installata un'interfaccia RS 232 (standard) accessibile dal retro dell'alloggiamento. L'interfaccia può essere usata liberamente e può essere configurata, per es. per la trasmissione dei dati ad un display remoto, ad una stampante o ad una bilancia esterna con protocollo xBPI tramite RS232.



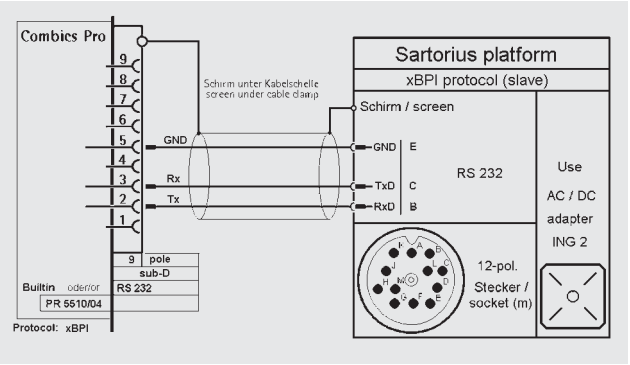
Numero canali:	1
Tipo:	RS 232, pieno duplex
Velocità di trasmissione:	300 fino a 115K2 bit/sec
Parità:	nessuna, dispari, pari
Bit di dati:	7 / 8 bit
Livello segnale d'ingresso:	Logico 1 (high) - 3 ... - 15 V Logico 0 (low) + 3 ... + 15 V
Livello segnale di uscita:	Logico 1 (high) - 5 ... - 15 V Logico 0 (low) + 5 ... + 15 V
Numero dei segnali:	2 segnali di uscita (TXD, RTS) 2 segnali d'ingresso (RXD, CTS)
Compensazione del potenziale:	Nessuna
Tipo di cavo:	Coppie twistate, schermato (per es. LifYCY 3x2x0,20), 1 coppia di fili per la massa
Connessione esterna:	Connettore femmina D-Sub a 9 pin
Lunghezza del cavo:	max. 15 m

Connessione di una stampante di ticket YDP12IS
La stampante di ticket YDP12IS-OCEUV può essere collegata alla scheda PR 5510/04 tramite l'interfaccia RS232 [standard] oppure la RS232.



Qualora la stampante sia collegata tramite l'interfaccia RS232 [standard]:
sotto Setup-[Interfacce seriali]-[Stampante]-[RS232 standard]-[Param], si deve impostare il [Protocollo] su [RTS/CTS], [Baudrate] su 9600, [Bit] su 8, [Parità] su [nessuna], [Bit di stop] su 1 e [Modalità emissione] su [non modificata]. La stampante stessa deve essere impostata su Line Mode (le impostazioni di fabbrica sono Page Mode!). La commutazione viene eseguita con il tasto 'FEED', riferirsi al manuale d'uso fornito con la stampante.

Connessione di una piattaforma xBPI tramite RS232



Si può collegare una piattaforma con protocollo xBPI tramite l'interfaccia RS 232 [standard] o la scheda PR 5510/04.

Si devono impostare solo i parametri [Baudrate] e [Bit di stop], gli altri parametri sono fissi.

Per ulteriori informazioni riferirsi al manuale d'uso della piattaforma.

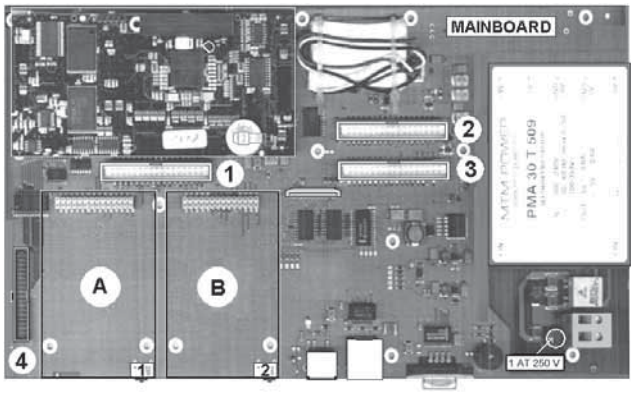
Accessori

Installazione delle schede plug-in
La scheda madre dispone degli slot A e B per 2 elettroniche di pesatura interne PR 5800/10 che vengono inserite direttamente e fissate rispettivamente con 2 viti M3.

La scheda madre ha tre slot con assegnazione identica dei pin (34 pin, 2 x 17 pin di contatto in doppia fila) e un altro slot (34 pin, 2 x 17 pin di contatto in doppia fila) per schede plug-in. Gli slot sono denominati Slot 1 ... 3 e Slot 4 (in basso a sinistra).

Con i pacchetti software applicativi, le schede sono inserite quasi sempre in slot aventi assegnazione fissa, per i quali, eventualmente, non è possibile una modifica successiva; si veda a riguardo il manuale delle applicazioni.

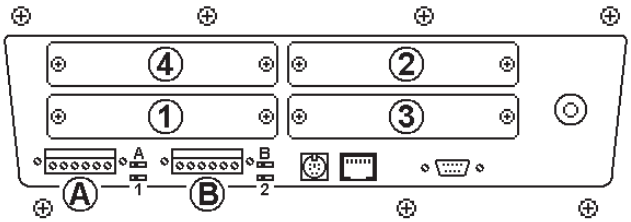
⚠ Prima di installare/modificare una scheda plug-in, arrestare l'apparecchio in modo controllato usando la funzione Setup [Funzioni del sistema]-[Arresta & Spegni]; staccare l'apparecchio da ogni fonte di tensione elettrica prima di aprirlo.



Vista: dall'alto, connettore rotondo sul retro in basso

Installazione (1-4):
I cavi piatti vengono inseriti nei blocchi di giunzione (1 ... 4) sulla scheda madre. I cavi sono polarizzati in modo da escludere un'inversione di polarità.

Installazione (A / B):
Inserire le schede plug-in nei blocchi di giunzione dello slot A/B e fissarle con le 2 viti M3.



Vista: da dietro

Le piastre di tenuta delle schede dovrebbero essere montate preferibilmente come mostrato nella figura a lato, con i cavi piatti inseriti negli slot corrispondenti sulla scheda madre.

Per il riconoscimento delle schede plug-in è richiesto un avvio a freddo dopo l'installazione/modifica!

```
Hardware configuration changed
hit any key to continue
```

Dopo l'installazione/modifica delle schede plug-in, sulle righe superiori del display appare il seguente messaggio:

Dopo aver premuto un tasto viene visualizzato il 'MENU BIOS'. Premere il tasto 2 per un avvio a freddo [2 Coldstart], si veda anche il punto Menu BIOS a pagina 16.

Le schede plug-in installate possono essere visualizzate anche sotto Info-[Visualizzazione degli slot]:

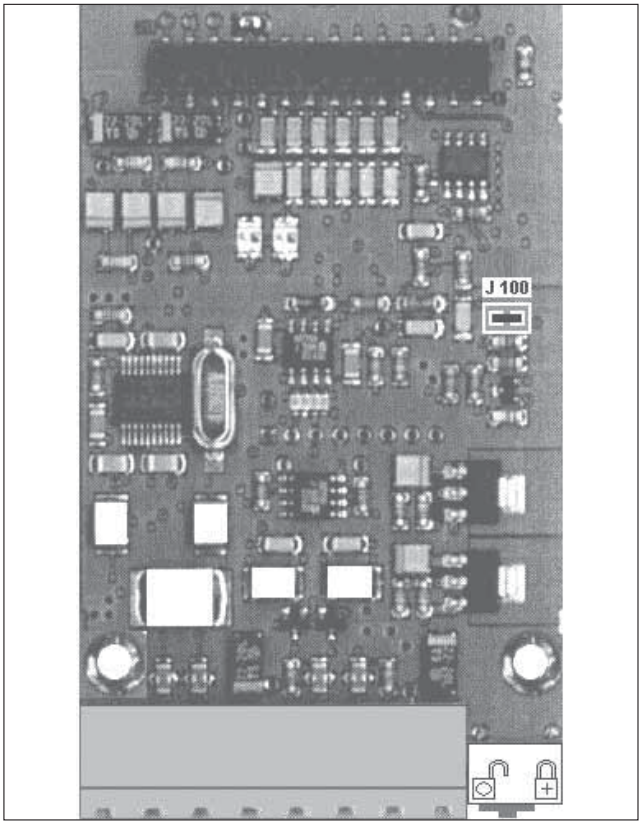
Informazioni/Slot HW		
▷		**Standard RS 232**
▸ **Slot 1**	**PR 5510/04**	**RS 485/232**
▸ **Slot 2**	**PR 5510/04**	**RS 485/232**
▸ **Slot 3**	**PR 5510/08**	**Uscita BCD**
▸ **Slot 4**	**PR 1721/31**	**Profibus-DP**
▸ **Slot A**	**PR 5800/10**	**C.A/D - Bilance**
▸ **Slot B**		**-vuoto-**

Interfaccia integrata permanente

Gli slot (Slot 1, 2 e 3) sono identici

Solo schede bus di campo
Elettroniche di pesatura interne PR 5800/10
([vuoto], se non è installata alcuna PR 5800/10)

PR 5800/10 Elettronica di pesatura interna
Sulla scheda madre si possono inserire nello slot A e B un max. di 2 elettroniche interne.



Connessione interna:	Connettore a 28 pin
Numero canali:	Max. 2 schede ciascuna con 1 x 6 conduttori o a 4 conduttori
Alimentazione cella di carico:	Tensione continua di 12 V simmetrica rispetto allo zero (+ 6 V.c.c. — -6 V.c.c.)
Carico (numero di celle di carico):	>= 75 Ohm, corrispondente a 8 celle di carico di 650 Ohm oppure 4 celle di carico di 350 Ohm
Ingresso Sense:	+ 6 V.c.c. — -6 V.c.c., con monitoraggio
Ingresso di misurazione:	0 – 36 mV c.c., simmetrica rispetto allo zero
Soppressione carico morto:	36 mV c.c. max. (carico morto + portata massima)
Sensibilità, segnale min.:	0,5 µV/e corrispondente a 5 mV per 10000e, Classe III
Risoluzione, max.	7,5 milioni di parti a 3 mV/V
Linearità:	< 0,003 %
Coefficiente temperatura zero:	< 0,05 µV/K, RTI
Coefficiente temperatura amplif.:	< ± 4 ppm/K
Lunghezza del cavo:	max. 500 m
Tipo di cavo:	a 6 conduttori con schermo per tutto il cavo e schermo per le linee di misura, per es. PR 6135

Dimensioni: (LxPxA):	86 x 52 x 15 mm	**Connessione esterna:**	Presa a 6 pin (maschio) Schermo collegato all'alloggiamento
Peso:	33 g	**Accessori (inclusi nella fornitura):**	Connettore a 6 pin con morsetti **a v**ite per cavo da 2,5 mm^2

L'alimentazione di rete è protetta da un sovraccarico mediante un fusibile con auto-reset (Multifuse).

La scheda è dotata di un commutatore a saldatura (incluso nella fornitura) che può essere aperto solo quando la tensione di alimentazione e quindi anche la tensione Sense scende sotto ± 4 V.c.c. circa.

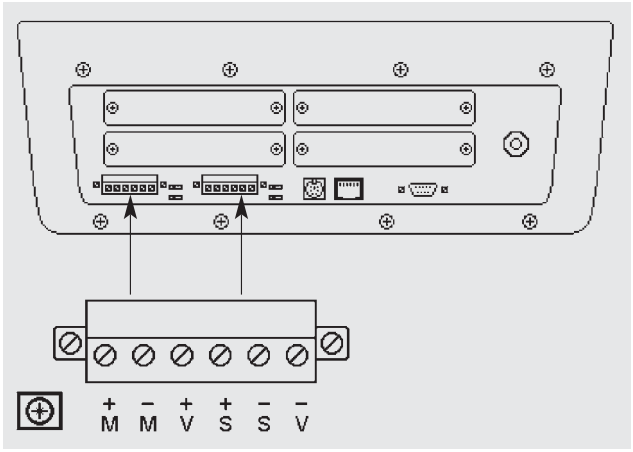
Commutatore chiuso con un'alimentazione della cella di carico ± 6 V.c.c. (impostazione di fabbrica)

Usando l'interfaccia per la cella di carico a sicurezza intrinseca PR 1626/60 con 7,5 V.c.c. (MX 8 chiuso), si deve aprire il commutatore a saldatura per l'alimentazione ridotta della cella di carico.

La funzione del commutatore CAL presente sulla scheda è spiegata a pagina 15.

Connessione delle celle di carico a PR 5800/10
A seconda dell'apparecchiatura, sul retro dell'alloggiamento, si trovano un max. di 2 connettori per le celle di carico.

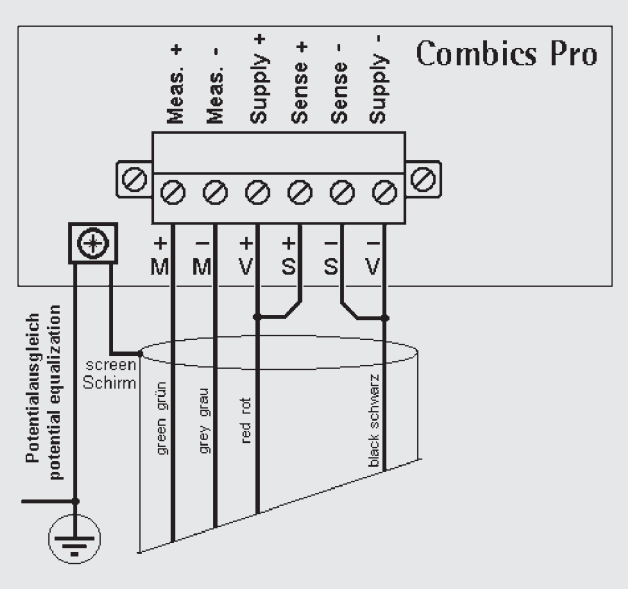
Gli schermi dei cavi devono essere collegati ai morsetti di massa sui supporti sotto i morsetti di connessione di Combics Pro.



Morsetto	Connessione	PR 6135	Descrizione
+ M	+ Meas.	verde	+ Signal / LC output
– M	– Meas.	grigio	– Signal / LC output
+ V	+ Supply	rosso	+ Alimentazione / excitation
+ S	+ Sense	bianco	+ Sense
- S	– Sense	nero	– Sense
- V	– Supply	blu	– Alimentazione/ excitation
Alloggiamento		GND	Schermo / ground

Il cablaggio delle celle di carico è descritto nelle istruzioni per l'uso della scatola di cablaggio cavi PR 6130.

Connessione di una cella di carico con cavo a 4 conduttori



Montare direttamente sul blocco terminale dei ponti tra + Supply e + Sense e tra – Supply e - Sense.

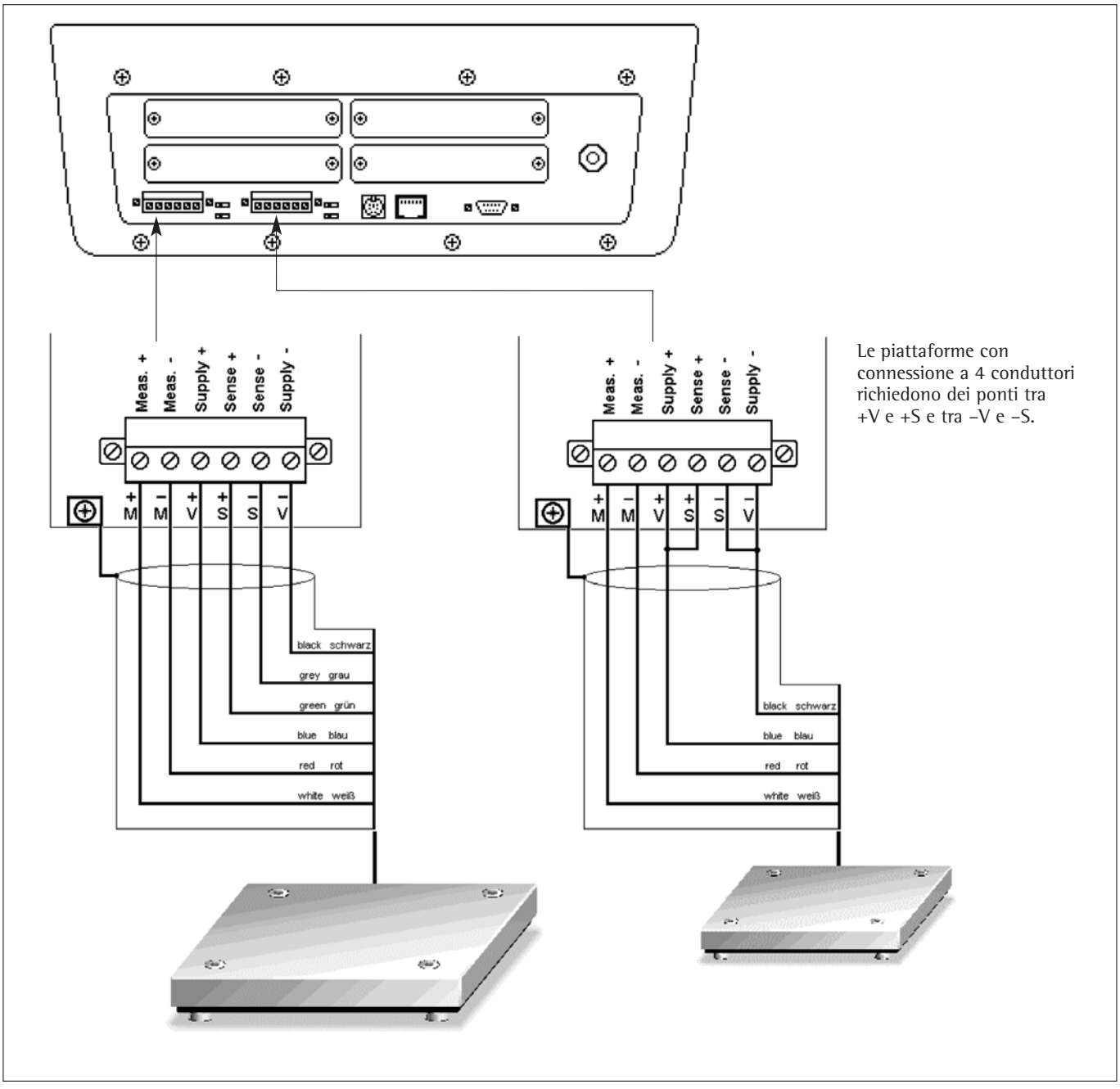
⚠ I colori dei cavi qui mostrati valgono solo per le celle di carico Sartorius serie PR 62...

Prima di effettuare la connessione, vedere il significato dei colori dei cavi nel manuale della cella di carico.

Connessione delle celle di carico PR 6221
Vedere le istruzioni per l'uso della scatola di cablaggio cavi PR 6021/08, -/68.

Connessione delle piattaforme di pesata (CAP...)

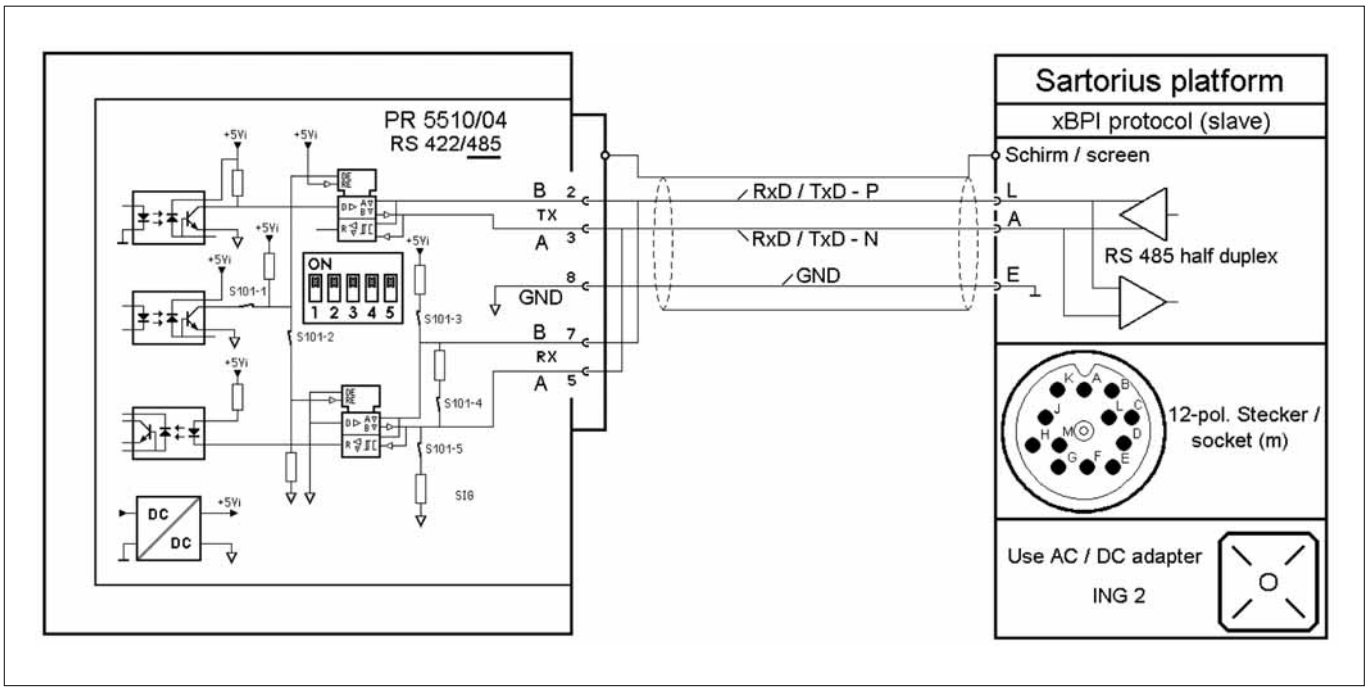
A seconda dell'apparecchiatura, si possono collegare un max. di 2 piattaforme analogiche Combics (serie CAP...) ai connettori della elettronica di pesatura interna.



⚠ I colori dei cavi qui mostrati sono validi per es. per una piattaforma CAPP4 500 x 400 e una CAPP1 320 x 420.
Il significato dei colori dei cavi è descritto nelle istruzioni per l'uso della piattaforma corrispondente.

Gli schermi dei cavi devono essere collegati ai morsetti di massa sui supporti sotto i morsetti di connessione di Combics Pro.
Qualora le linee di misura (+M, -M) fossero schermate, collegare anche questi schermi ai morsetti di massa.

Connessione di una bilancia a piattaforma xBPI (modulo di pesatura) tramite RS485
Tramite l'interfaccia PR 5510/04 RS 485 è possibile la connessione di una piattaforma con protocollo xBPI.



Sotto -[Interfacce seriali]-[Interfaccia xBPI 1/2]-[Slot 1/2/3 RS485]-[Param], si devono impostare solo i parametri [Baudrate] e [Bit di stop], gli altri parametri sono fissi.

Ulteriori informazioni sono contenute nel manuale della bilancia a piattaforma.

Il significato dei tasti del pannello frontale così come il sistema di funzionamento sono spiegati a pagina 7.

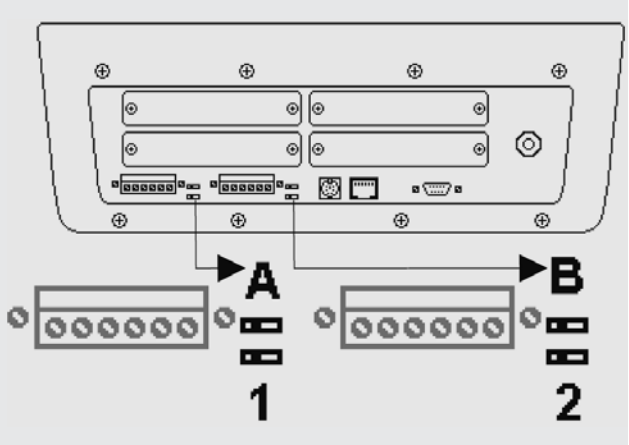
Backup dei dati / Caduta di tensione
I dati di regolazione e i parametri dell'elettronica di pesatura interna, nonché i dati della configurazione generale e dell'interfaccia sono memorizzati in una memoria non volatile (EAROM). Per i dati di regolazione, i parametri e i programmi esiste inoltre una protezione di scrittura (commutatore CAL, si veda il punto successivo). La memoria alibi è una memoria separata che viene alimentata dalla batteria tampone dopo la disconnessione dalla rete elettrica.

Tutta la memoria di lavoro con il contenuto della banca dati viene riversata in una memoria Data FLASH, dove rimane memorizzata permanentemente, in caso di interruzioni di tensione o disconnessione dalla rete elettrica. Dopo il ripristino della tensione, tutti i dati vengono ricaricati dalla memoria Data Flash nella memoria di lavoro e l'apparecchio ritorna allo stato di visualizzazione precedente all'interruzione. I programmi di dosaggio si arrestano.

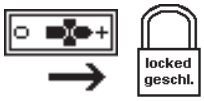
Commutatore CAL
Sul retro dell'apparecchio si trovano fino a 4 commutatori CAL. I commutatori CAL 1 e 2 sono sempre presenti. A seconda dell'apparecchiatura, possono essere presenti anche i commutatori A e B che si trovano accanto ai connettori dell'elettronica di pesatura PR 5800/10. La funzione esatta di ciascun commutatore è descritta nella tabella sottostante.

Generalmente consigliamo di spostare il commutatore nella posizione attiva (+), dopo la regolazione, per evitare una sovrascrittura/perdita accidentale dei dati. Se necessario (per es. per il caricamento di un nuovo programma) il commutatore CAL corrispondente può essere aperto (protezione da scrittura disabilitata, posizione (o)).

Per le applicazioni relazionate all'utilizzo come strumento di pesatura legale i commutatori CAL devono essere sigillati nella posizione attiva.



Protezione da scrittura abilitata



Protezione da scrittura disabilitata

Commutatori CAL	Significato Protezione da scrittura abilitata
A	È impedita la modifica dei dati di regolazione e dei parametri dell'elettronica di pesatura A
B	È impedita la modifica dei dati di regolazione e dei parametri dell'elettronica di pesatura B
1	È impedita la modifica dell'allocazione dell'elettronica di pesatura ai punti di pesatura logici e la modifica dei parametri per il contatore di liquidi/PLC/bilance con protocollo xBPI. È impedito lo scaricamento del software nell'apparecchio e sono impedite anche le funzioni Flash e Erase (nel menu BIOS).
2	È impedita la modifica dei dati applicativi (dipendenti dall'applicazione), vale a dire i dati applicativi che sono salvati in EAROM non possono essere sovrascritti.

La posizione dei commutatori CAL è visualizzabile con Info-[Visualizza lo stato].

Accensione dell'apparecchio
L'apparecchio può essere messo in funzione mediante i tasti sul pannello frontale, una tastiera PC esterna, un PC con programma VNC o Internet Explorer. In fase di messa in funzione iniziale oppure se le schede plug-in sono state modificate (posizione, aggiunta o rimozione), si deve effettuare un avvio a freddo con [2 Coldstart] per impostare la data e l'ora.

Menu BIOS
Una volta richiamato il menu con SETUP [Funzioni del sistema]-[Arresta, Avvia BIOS] viene visualizzato quanto segue:

Commutatore CAL 1 aperto

```
==== BIOS MENU ====
1  Warmstart (continue from powerfail)
2  Coldstart (reset application data)
3  Restore (load application data)
4  Erase (reset to factory settings)
5  Test (systemtests)
6  Flash (enter flash setup)

INFO Show versions
```

Commutatore CAL 1 chiuso

```
==== BIOS MENU ====
1  Warmstart (continue from powerfail)
2  Coldstart (reset application data)
3  Restore (load application data)
4  no erase (CAL switch 1 closed) settings)
5  Test (systemtests)
6  no flash (CAL switch 1 closed)

INFO Show versions
```

Si possono selezionare le seguenti voci:

- **[1 Warmstart]:**
  Avvio a caldo – tutti i dati rimangono invariati, comportamento come dopo una caduta di tensione

- **[2 Coldstart]:**
  Avvio a freddo – la memoria di lavoro (RAM) compresa la banca dati viene cancellata. I 'Savesets' (programmi caricati (BIOS, firmware, applicazione) memorizzati nel programma FLASH) rimangono invariati. La configurazione dell'interfaccia, i dati di regolazione e i parametri rimangono invariati (anche con il commutatore CAL aperto). Le schede plug-in installate negli slot 1-4 sono riconosciute.

- **[3 Restore]:**
  Ripristino dei dati applicativi, selezione fino a un massimo di 6 set di dati memorizzati in precedenza (3 set memorizzati con [Arresta] e 3 set con [Backup dati applicativi]).

- **[4 Erase]:**
  Per Erase (Cancellazione) ci sono 5 possibilità, a seconda delle dipendenti dalle schede installate, con il vantaggio che solo le memorie selezionate sono ripristinate ai valori di default:
  [1] È cancellata la memoria Data-FLASH completa
  [2] Sono cancellati i dati nella memoria alibi (l'applicazione deve supportare la memoria alibi).
  [3] I dati di regolazione e i parametri dell'elettronica di pesatura A sono ripristinati ai valori di default.
  [4] I dati di regolazione e i parametri dell'elettronica di pesatura B sono ripristinati ai valori di default.
  [5] I dati di configurazione sono ripristinati ai valori di default

- **[5 Test]:**
  Menu per i test dell'hardware

- **[6 Flash]:**
  Caricamento di un nuovo software (BIOS, firmware, applicazione) Con il commutatore CAL 1 chiuso, la funzione Flash non è possibile. Si veda anche il punto "Commutatore CAL", a pagina 15.

- **[INFO Show versions]:**
  Visualizzazione delle versioni dei programmi esistenti

Menu dei test
Nel menu BIOS si può attivare il menu dei test [5 test].

```
==== SYSTEM TEST ====
1 Keypad      Ogni tasto è testabile e selezionabile
              singolarmente
2 Display     RGB, colori misti, gamma di colori e test
3 RAM         S/W
4 ROM         Test della memoria di lavoro
              Test di Checksum per Flash PROM

EXIT Return to BIOS MENU
```

Sistema di comando
Per la configurazione e il funzionamento dell'apparecchio si possono usare i tasti sul pannello frontale (tasti funzione, tasti di navigazione e Help di linea) o una tastiera PC esterna (si veda il punto "Tastiera PC esterna", a pagina 9) oppure tramite un PC con programma VNC / Internet Explorer si veda il punto "Funzionamento tramite il programma VNC" , qui di seguito).

Le sezioni per la regolazione dell'elettronica di pesatura interna e la configurazione possono essere selezionate direttamente premendo il tasto funzione Setup [SETUP]. Le informazioni riguardanti l'hardware installato (schede aggiuntive), i programmi e lo stato dell'apparecchio sono visualizzabili premendo [Info].

Funzionamento tramite il programma VNC
La sigla VNC significa 'virtual network computing' e indica un programma per la gestione remota di computer.

Il programma è composto da due parti: server VNC e client VNC (Viewer). Il programma server fa parte del software Combics Pro; mentre il programma client (Viewer) deve essere installato e avviato sul PC che s'intende usare. All'avvio del programma sul PC si deve inserire l'indirizzo IP (ampliato di :1) dell'adattatore LAN integrato, per es. 172.24.22.170:1. Nell'apparecchio deve essere abilitato l'indirizzo del PC di controllo, si veda il punto a pagina 38.

Funzionamento tramite Internet Explorer

PR5800-WEIGHUDO
> **Indicator**
> **Logfiles**
> **VNC**
> **Upload language files**
> **Browse Database**
> **Browse Alibi Memory**
> **Screenshot**
> **Configuration Printout**

Collegando l'apparecchio ad un PC/rete tramite l'adattatore LAN è possibile comandare l'apparecchio tramite Internet Explorer.

Nell'apparecchio deve essere abilitato l'indirizzo (o il campo) del PC di controllo, si veda il punto a pagina 38.

Con Internet Explorer si deve registrare l'[indirizzo IP] che si trova sotto [Rete].

Esempio:
http://172.24.22.170, sullo schermo appare il seguente testo:
(La riga di intestazione corrisponde al nome dell'apparecchio specificato in [Nome apparecchio]).

Con [Indicator] vengono visualizzate le letture del peso con i tasti funzione corrispondenti (velocità di ripetizione ca. 2 s):
Esempio: bilancia A, peso lordo 2629 kg

[VNC]
Funzionamento dell'apparecchio tramite VNC senza installazione aggiuntiva di VNC

[Browse Alibi Memory]
Visualizzazione della memoria alibi

[Screenshot]
Visualizzazione apparecchio, non viene aggiornata automaticamente

[Configuration Printout]
Stampa dei dati di configurazione

Funzione INFO
Dopo aver premuto [Info] si possono visualizzare le versioni dei programmi e i messaggi di stato contenuti nell'apparecchio.
Il tasto [Info] ha anche altre funzioni, si vedano i il punto "Risoluzione aumentata per l'elettronica di pesatura interna" a pagina 22 e il punto a pagina 25.

Informazioni	
▷ **Visualizzazione della versione**	Programmi installati
▸ **Visualizzazione dello stato**	Stati dell'apparecchio
▸ **Visualizzazione degli slot**	Schede installate
▸ **Visualizzazione della memoria alibi**	Trova memoria alibi, per le funzioni e il funzionamento si veda il manuale per l'uso dell'applicazione.

Funzione Setup
Dopo aver premuto SETUP si possono impostare i parametri operativi più importanti.
La configurazione dell'apparecchio dipende dall'applicazione prevista (licenze) e dalle schede plug-in installate.

La regolazione dell'elettronica di pesatura interna avviene in un dialogo semplice. La conformità alle disposizioni (metrologiche) in materia deve essere verificata dalla persona addetta alla messa in funzione /ispettori metrici. Per proteggere la regolazione contro una sovrascrittura, chiudere il commutatore CAL corrispondente posto sul retro dell'alloggiamento. Per gli strumenti omologati per l'uso in metrologia legale il commutatore CAL deve essere sigillato, si veda il punto "Commutatore CAL" a pagina 15.

Menu di Setup

SETUP

Interfacce seriali	
Console	<nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
Stampante	<nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
Display remoto	<nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
JBUS/MOD–Bus	<nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
Interfaccia xBPI 1	<nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
Interfaccia xBPI 2	<nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
Non assegnato	Non assegnato <nessuno>, RS232 standard, RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3
Param	RS232 standard, , RS485 Slot 1 .. 3, RS232 Slot 1 .. 3 Assegnato a, Protocollo, Baudr., Bit, Parità, Bit di stop,
Data & Ora	Data e ora
Parametri operativi	
Lingua utente	<Inglese>, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo
Tastiera PS/2	Inglese QWERTY, Tedesco QWERTZ, Francese AZERTY, Italiano QWERTY, Spagnolo QWERTY
Tasto di tara	<Tarare/tarare di nuovo>, tarare /detarare, disattivato
Tasto azzeramento	<solo se non tarato>, detarare durante azzeramento, disattivato
Caricamento software	<protetto da SETUP>, sempre attivato
Clic dei tasti	0 ms, 10, 20, 30, |<40>, 50, 100, 200, 400 ms
Bus di campo	Solo se PR 1721/XX è inserito nello slot 4
Protocollo PR 1721	Interbus-S, Profibus-DP, DeviceNet, si veda il punto "Parametri della bilancia xBPI" a pagina 31
Rete	Indirizzo HW (solo lettura), nome apparecchio, indirizzo IP, maschera Subnet, Gateway standard, client VNC (limitazione di accesso)
Punti di pesatura	
Punto di pesatura A	nessuno, interno PP A, contatore di liquidi 1/2, PLC 1/2, bilancia xBPI 1/2, bilancia SBI 1/2
Punto di pesatura B	nessuno, interno PP B, contatore di liquidi 1/2, PLC 1/2, bilancia xBPI 1/2, bilancia SBI 1/2
Punto di pesatura C	nessuno, A+B, contatore di liquidi 1/2, PLC1/2, bilancia xBPI 1/2, bilancia SBI 1/2
Punto di pesatura D	nessuno, contatore di liquidi 1/2, PLC 1/2, bilancia xBPI 1/2, bilancia SBI 1/2
Regol. (per interno PP A/B)	Nuovo, Modifica, Param, si veda il punto "Albero di regolazione interna", a pagina 20

├ Config.(Contatore di liquidi 1/2)	
│ ├ Metr. leg.	<nessuno>, OIML, NSC, NTEP
│ ├ Max	0.000100 ...<3000>... 9999900 <kg>, t, lb, g, mg, oz
│ ├ Divisione	<1>, 2, 5, 10, 20, 50
│ ├ Peso/	Peso per incrementi
│ ├ /Incrementi	<1 cnt> ... 65000 cnt
│ ├ Sovraccarico	0 ... <9 d> ... 9999999 d
│ ├ Min	<0 d> ... 9999999 d
│ └ Tempo di aggiornamento	<0.1 s>, 0.2 ... 2 s
├ Config (Bilancia PLC 1/2)	
│ ├ Metr. leg.	<nessuno>, OIML, NSC, NTEP
│ ├ Max	0.000100 ...<3000>... 9999900 <kg>, t, lb, g, mg, oz
│ ├ Divisione	<1>, 2, 5, 10, 20, 50
│ ├ Peso/	Peso per incrementi)
│ ├ /Incrementi	<1 cnt> ... 65000 cnt
│ ├ Sovraccarico	0 ... <9 d> ... 9999999 d
│ └ Min	<0 d> ... 9999999 d
├ Tempo di aggiornamento	<0.1 s>, 0.2 ... 2 s
├ Indirizzo SPM marker	<32> ...255
├ Config. (Bilancia xBPI 1/2)	
│ ├ Metr. leg.	<nessuno>, OIML, NSC, NTEP
│ ├ Timeout taratura	<0.1 s>, 0.2 ... 25 s
│ ├ Tempo di aggiornamento	<0.1 s>, 0.2 ... 2 s
│ ├ Numero di serie	<0>, se >0 il numero di serie viene controllato
│ └ Indirizzo SBN	<0>, 1 ... 31, se 0 nessun funzionamento bus, altrimenti fino a 31 bilance collegate a RS485
└ Setup (Bilancia xBPI 1/2)	Per Setup xBPI si veda il punto ”Parametri della bilancia xBPI” a pagina 31.
├ Display	
│ ├ Schema colori	<giorno>, notte
│ └ Contrasto e luminosità	Con Ripristina si imposta il contrasto=50% e la luminosità=50%
├ Funzioni del sistema	
│ ├ Arresta e spegni	Arresto e spegnimento del processore
│ ├ Backup dati applicativi	Salvataggio dei dati applicativi
│ ├ Ripristino dei dati applicativi	Ripristino dei dati applicativi
│ ├ Arresta, avvia BIOS	Arresto e avvio del menu BIOS
│ └ Configurazione remota	Messa in esercizio dell’apparecchio con ConfigureIt
├ Licenze	Display: numero di board richiesto per le licenze Immissione numero licenza, cancellazione

Albero di regolazione, interna

Punto di pesatura A/B: interno PP

Regol.	Regolazione dell'elettronica di pesatura interna
Nuovo	
Ripristina span e carico morto	<Continua>, Annulla
Max	0.000010 ...<3000>... 9999998 <kg>, t, lb, g, mg, oz
Divisione	<1>, 2, 5, 10, 20, 50
Carico morto a	<0.000000 mV/V> oppure [con carico]
Max a	<1.000000mV/V> oppure [con carico]
Con carico	0.000010 ... 9999998 <kg>, t, lb, g, mg, oz
Regolato con	(solo visione)
Sensibilità (µV/d)	(solo visione)
Test	Determinazione valore test
Esci da regolazione	Salvataggio o cancellazione delle modifiche
Modifica	Solo per piccole modifiche/impostazione nuovo carico morto, altrimenti usare [Nuovo]
vedi Nuovo	
Param	
Tempo di risposta	5 ms, 10, 20, 40, 80, 160, <320>, 640, 960, 1280, 1600ms
Filtro digitale	<off>, Bessel, aperiod., Butterw., Tscheby.
* Frequenza limite	Frequenza di taglio, solo se il filtro non è 'off', 0.1 – 80.0 Hz
Modo di test	<Assoluto>, relativo
Metr. leg.	<nessuno>, OIML, NSC, NTEP
Tempo di stabilità	0.01 s...<0.50 s> ... 2.0 s (il campo dipende dal tempo di risposta)
Campo di stabilità	0.00 d ... <1.00 d> ... 10.00 d
Timeout taratura	0.1 s ... <2.5 s> ... 25 s, timeout causa instabilità
Campo di azzeramento	0.00 d ... <50.00 d> ... 10000.00 d
Campo rimessa a zero autom.	0.00 d ... <0.25 d> ... 10000.00 d
Divis. rimessa a zero autom.	0.00 d ... <0.25 d> ... 10.00 d
Tempo rimessa a zero autom.	<0.0 s> ... 25 s
Sovraccarico	0 d ... <9 d> ... 9999999 d
Min	0 d ... <50 d> ... 9999999 d, portata minima
Campi	<Campo unico>, campi plurimi, divisioni plurime
* Limite campo 1	unità come per Max, passaggio da una divisione piccola ad una media, *solo per campi plurimi o divisioni plurime
* Limite campo 2	unità come per Max, passaggio da una divisione piccola ad una media, *solo per campi plurimi o divisioni plurime
Regol. (con commutatore CAL chiuso)	
Max	(solo visione)
Divisione	(solo visione)
Carico morto a	(solo visione)
Max a	(solo visione)
Regolato con	(solo visione)
Sensibilità (µV/d)	(solo visione)
Param	Voci come sotto Param (solo visione)

Assegnazione dell'elettronica di pesatura
Il terminale Combics Pro può gestire fino a 4 bilance. Tuttavia il numero di bilance che si possono impiegare è determinato dalpacchetto applicativo. Viene fatta una distinzione tra l'elettronica di pesatura fisica/bilancia (per es. [interno], [bilancia xBPI]) e il punto di pesatura interno (PP-A, PP-B, PP-C e PP-D).

Una totalizzazione di due bilance è possibile solo su C = A+B.
Nel menu SETUP-[Punti di pesatura], il punto di pesatura fisico può essere assegnato al punto di pesatura logico secondo la seguente tabella:

Elettronica di pesatura	Punto di pesatura logico				
	A	B	C	D	
[Nessuno]	(62 tramite bus)				max. 2
[Interno]	√	√	–	–	max. 2
[Contatore di liquidi] / [Bilancia PLC]	√	√	√	√	max. 2
[Bilancia xBPI]	√	√	√	√	max. 2 (62 tramite bus)
[Bilancia SBI]	√	√	√	√	
	–	–	√	–	Totalizzazione C = A+B

Se l'elettronica di pesatura interna PR 5800/10 è inserita negli slot per A o B, l'assegnazione ad A e B avviene in modo automatico.
Una elettronica di pesatura può essere assegnata solo una volta ad un punto di pesatura logico.
Come impostazione di fabbrica (default)/avvio iniziale sul display viene visualizzato PP-A; premendo Scale si può commutare su PP-B, PP-C e PP-D.

Regolazione, elettronica di pesatura interna PR 5800/10
La regolazione dell'elettronica di pesatura interna per mezzo di pesi, mV/V o dati della cella di carico può essere effettuata tramite il blocco di tasti o mediante il PC (usando il programma VNC). I dati di regolazione sono protetti per mezzo del commutatore CAL (si veda il punto "Commutatore CAL" a pagina 15) che è sigillato nella posizione 'protetta' per le applicazioni come strumento di pesatura legale. Durante la regolazione, l'apparecchio deve visualizzare sul display il peso lordo (detarare se necessario).

Procedura di regolazione
Per l'utilizzo legale, impostare il modo [Metr. leg] sotto [Punti di pesatura]-[interno PP A/B]-[Regol.]-[Param] prima dell'avvio della regolazione, si veda il punto "Utilizzo legale" a pagina 28.

Selezione del punto di pesatura
Selezionare il punto di pesatura tramite SETUP-[Punti di pesatura], [interno PP A/B].

Visualizzazione dei dati di regolazione

Impossibile regolare!
Il commutatore CAL è chiuso

Se il commutatore CAL è chiuso, viene visualizzato il seguente messaggio ed è possibile solo la visualizzazione dei dati con [Regol.] seguito da [Param].

Impossibile regolare!
La bilancia è tarata

Se la bilancia è stata tarata, viene visualizzato il seguente messaggio:
visualizzazione dei dati con [Visualizza], detarare con [Detarare], ritorno con [Annulla].

Con [Visualizza] i dati di regolazione possono essere visualizzati ma non modificati.

Punti di pesatura/PP A/Visualizza dati regolaz.			
Max	**3000 d**	**3000 kg**	Numero delle divisioni di scala e portata massima
Divisione	**3000 d**	**1 kg**	Divisione
Carico morto a	**0.00 kg**	**0.000000 $^{mV}/_{V}$**	Carico morto in peso e mV/V
Max a	**3000.00 kg**	**1.000000 $^{mV}/_{V}$**	Peso e mV/V per portata massima
Regolato con	**3000.00 kg**	**1.000000 $^{mV}/_{V}$**	Peso di regolazione* e mV/V corrispondente
Sensibilità	**833.33 $^{cnt}/_{d}$**	**4.000000 $^{mV}/_{V}$**	Numero parti interne e tensione Per valore di divisione
Param			

I dati di regolazione e i parametri (con [Param]) vengono visualizzati nella forma in cui sono stati inseriti/rilevati durantela regolazione.
* Se l'immissione è stata eseguita con mV/V, viene visualizzata la portata massima e il valore mV/V inserito.

Risoluzione aumentata (10 volte) per l'elettronica di pesatura interna
Per semplificare i test si può selezionare la risoluzione aumentata. Nel menu [Punti di pesatura], dopo la selezione di [interno PP A/B] con il tasto [Info], il peso viene visualizzato con una risoluzione aumentata di 10 volte e viene contrassegnato con ⚠ sopra l'unità di peso. Ritornare alla risoluzione normale con [↓].

Selezione della modalità di regolazione
Gli Help di linea permettono di selezionare tra [Nuovo] e [Modifica].

Nuovo	**Modifica**	**Param**		

Nuova regolazione
Andare al menu tramite [SETUP]-[Punti di pesatura]-[Interno X]-[Regol.]-[Nuovo].

Premendo [Nuovo], i dati di regolazione **vengono ripristinati i valori di default** e poi viene avviata la regolazione.

Ripristino span

Apparirà una domanda di sicurezza:
Con [Continua] vengono ripristinate le impostazioni di default, con [Annulla] si annulla la selezione.

Impostazioni di default con [Nuovo]:

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Max	**3000 d**	**3000 kg**
Divisione	**3000 d**	**1 kg**
Carico morto a		**0.000000 $^{mV}/_{V}$**
Max a		**1.000000 $^{mV}/_{V}$**
Non regolato		
Sensibilità	**833.33 $^{cnt}/_{d}$**	**4.000000 $^{mV}/_{V}$**
		Test

Modifica della regolazione
⚠ La funzione [Modifica] può essere usata solo per modifiche minori (per es. modifica del carico morto, adattamento dei valori mV/V per il carico morto e/o Max), in altri casi usare sempre [Nuova]!

Andare al menu tramite [SETUP]-[Punti di pesatura]-[Interno X]-[Regol.]-[Modifica].

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Max	**3000 d**	**3000 kg**
Divisione	**3000 d**	**1 kg**
Carico morto a	**1.07 kg**	**0.000358 $^{mV}/_{V}$**
Max a	**3000.00 kg**	**1.000000 $^{mV}/_{V}$**
Regolato con	**3000.00 kg**	**1.000000 $^{mV}/_{V}$**
Sensibilità	**833.33 $^{cnt}/_{d}$**	**4.000000 $^{mV}/_{V}$**
con carico	**con mV/V**	**Test**

Per selezionare un nuovo valore per il carico morto, premere [↑] / [↓] per [Carico morto] e inserire il nuovo valore con [con mV/V] oppure scaricare la bilancia / contenitore e premere [con carico].

Per chiudere e memorizzare la regolazione si veda il punto "Chiudere/salvare la regolazione a pagina 26.

Determinazione della portata massima (Max)
La portata massima (Max) fissa il peso massimo senza carico morto di un peso che deve essere misurato. Normalmente Max è inferiore alla capacità della cella di carico (Carico nominale * numero delle celle di carico).

Possibili immissioni per la portata massima
- da 0.000 010 fino a 9 999 990
- in kg, t, g, mg, lb oppure oz.

Max deve essere un multiplo intero della divisione della bilancia. Può avere un max. di 7 cifre ed è inserito come valore numerico con o senza punto decimale.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Max	**3000 d**	**3000 kg**

L'unità di peso può essere cambiata da kg a t, g, mg, lb oppure oz premendo [ABC]

Imposta Max

Dopo aver premuto [OK] o [↓] appare la conferma della modifica.

Messaggi di errore

Fallita impostaz. MAX
maggiore del massimo fisico

Questo messaggio appare se la portata massima è troppo alta (la tensione di ingresso calcolata per la portata massima specificata è maggiore di 36 mV).

Fallita impostaz. MAX
sotto il peso di regolazione

È possibile una modifica successiva della portata massima. Diminuendo la portata massima, appare un messaggio se la nuova portata massima è inferiore al peso di regolazione ([Regolato con]).

Fallita impostaz. MAX
troppe d

La risoluzione selezionata è così alta che sono disponibili un numero di parti interne inferiori a 0.8 per divisione (d) o inferiori a 0.5 µV/e.

Fallita impostaz. MAX
Max non corrisponde al multiplo divisione

La portata massima non è un multiplo intero divisibile per la divisione della bilancia.

Fallita impostaz. MAX
unità incompatibili

Le unità di peso non sono compatibili tra loro, per es. modifica successiva per [Max] da kg a lb.

Fallita impostaz. MAX
nessuna stabilità

La bilancia è 'instabile': controllare la funzione meccanica della bilancia, adattare l'impostazione del filtro, eventualmente ridurre la risoluzione, adattare le condizioni di stabilità.

Dopo [OK] il valore immesso per la portata massima viene cancellato.

Determinazione della divisione

Punti di pesatura/PP A/Regolazione			
Max	3000 d		3000 kg
Divisione	3000 d	⇆	1kg

La divisione può essere impostata su 1, 2, 5 10, 20 o 50 con [←] / [→].

L'unità di peso viene presa da [Max] e non è modificabile.

Imposta divisione

Dopo aver premuto [OK] o [↓] appare la conferma della modifica.

Fallita impostazione divisione
Max non corrisponde al multiplo della divisione

La portata massima non è multiplo intero divisibile per la divisione della bilancia.

Determinazione del carico morto

Punti di pesatura/PP A/Regolazione			
Max	3000 d		3000 kg
Divisione	3000 d		1 kg
Carico morto a	0.00 kg		0.000000 $^{mV}/_{V}$
Max a	3000.00 kg		1.000000 $^{mV}/_{V}$
Non regolato			
Sensibilità	833.33 $^{cnt}/_{d}$		4.000000 $^{mV}/_{V}$
con carico	con mV/V		Test

Per usare la bilancia/contenitore vuoto come carico morto (caso normale):
- Svuotare la bilancia/contenitore
- Premere [con carico].

Imposta carico morto
...

Appare la conferma della modifica.

Se il valore mV/V del carico morto è già stato calcolato, oppure è conosciuto da una regolazione precedente, il valore può essere sovrascritto mediante [con mV/V] usando il tastierino numerico.

Possibili messaggi di errore

Fallita l'impostazione carico morto maggiore del massimo fisico

Il carico morto immesso in mV/V più la portata massima in mV/V è maggiore di 3 mV/V (= 36 mV).

Fallita l'impostazione carico morto nessuna stabilità

La bilancia è 'instabile': controllare la funzione meccanica della bilancia, adattare l'impostazione del filtro, eventualmente ridurre la risoluzione, adattare le condizioni di stabilità.

Fallita l'impostazione carico morto carico morto < –0.1mV/V

Il segnale di misura è negativo (celle di carico collegate con polarità inversa oppure difettose) durante la determinazione del carico morto con [con carico].

Fallita l'impostazione carico morto errore matematico

Il carico morto immesso in mV/V è maggiore di 5 mV/V.

Regolazione con (con carico) oppure senza peso (mV/V)
Selezionando [con carico], è possibile inserire in una finestra extra il valore di peso per la regolazione.

Colloca peso di regolazione sulla bilancia e inserisci valore
3000 kg

Dopo aver collocato il peso, inserire il valore di peso e confermare con [OK]. L'unità di peso per il peso di regolazione (commutazione con [ABC]) può differire dall'unità dell'apparecchio, la conversione avviene automaticamente.

Dopodiché viene visualizzato il seguente messaggio:

Imposta span con il peso

Ora nella riga [Regolato con] vengono visualizzati il valore di peso, l'unità di peso e il segnale di misura in mV/V corrispondente a questo valore.

Fallita impostaz. span nessuna stabilità

Questo messaggio appare se la bilancia è 'instabile':
Soluzione: controllare la funzione meccanica della bilancia, adattare l'impostazione del filtro, eventualmente ridurre la risoluzione, adattare le condizioni di stabilità.

Fallita impostaz. span Carico attuale inferiore al carico morto

Questo messaggio appare se dopo l'immissione del valore di peso, il peso della bilancia è inferiore al carico morto.

Procedere ora con il calcolo del valore di test con [Test] (si veda il punto "Determinazione / Visualizzazione del valore di test" a pagina 26), poi con [Exit] terminare la regolazione si veda il punto "Chiudere/salvare la regolazione a pagina 26).

Determinazione della tensione d'ingresso per span senza peso (mV/V)

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Max	3000 d	3000 kg
Divisione	3000 d	1 kg
Carico morto a	3.00 d	0.001000 kg
Max a	3000.00 kg	0.000000 $^{mV}/_{V}$
Non regolato		
Sensibilità	833.33 $^{cnt}/_{d}$	4.000000 $^{mV}/_{V}$

con carico	con mV/V	con dati	Linear.	Test

Se il valore mV/V per [Max] è già stato calcolato, oppure è conosciuto da una regolazione precedente, selezionare [con mV/V] e inserire il valore. Dopo l'immissione e la conferma con [OK] appare il messaggio:

Imposta tensione d'ingresso in mV/V

Procedere ora con il calcolo del valore di test con [Test] si veda il punto "Determinazione / Visualizzazione del valore di test" a pagina 26), poi con [Exit] terminare la regolazione si veda il punto "Chiudere/salvare la regolazione" a pagina 26).

Regolazione con i dati della cella di carico (smart calibration)
Se la bilancia che deve essere regolata non è utilizzata come strumento di pesatura in metrologia legale, si può eseguire la regolazione senza pesi. Il metodo più semplice è con i dati della cella di carico senza calcolo.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Max	3000 d	3000 kg
Divisione	3000 d	1 kg
Carico morto a	3.00 d	0.001000 $^{mV}/_{V}$
Max a	3000.00 kg	0.000000 $^{mV}/_{V}$
Non regolato		
Sensibilità	833.33 $^{cnt}/_{d}$	4.000000 $^{mV}/_{V}$

con carico	con mV/V	con dati	Linear.	Test

Avviare premendo [con dati].

PP A/Regolazione/Configurazione celle di carico		
Numero delle celle di carico	⇆	4
Carico nominale		3000 kg
Accelerazione gravitazionale		9.81379 m/s?
Errore isteresi		Non specificato
Dati certificati		Tutte le celle carico con dati uguali
Caratteristica nominale celle di carico		1.000000 $^{mV}/_{V}$

Immissione	Calc.

PP A/Regolazione/Configurazione celle di carico		
Resistenza celle di carico	⇆	600.000 ¥

Immissione	Calc.

[Numero delle celle di carico]
Numero delle celle di carico connesse in parallelo (1, 2...<4>...9, 10).

[Carico nominale]
Carico nominale E_{max} di una cella di carico (non l'intero carico nominale della bilancia)!

[Accelerazione gravitazionale]
Accelerazione gravitazionale sul luogo di installazione, l'impostazione di default è il valore per Amburgo di 9,81379 m/s^2.

[Errore isteresi]
Commutando da [non specificato] a [specificato], si devono inserire i valori per [Correzione A/B]. I dati sono contenuti nel certificato della cella di carico.

[Dati certificati], [Caratteristica nominale celle di carico], [Resistenza celle di carico]
Con [Tutte le celle di carico con dati uguali], si deve inserire solo 1 valore per la caratteristica [Caratteristica nominale celle di carico] e la resistenza di uscita [Resistenza celle di carico]. Con [Ogni cella di carico con dati propri], sono richiesti i dati individuali per ogni cella di carico.

[Calc.]
Calcolo del valore mV/V e dopo la conferma con [Ok], il valore mV/V calcolato viene memorizzato nei dati di regolazione.

Correzione a posteriori del carico morto
Se il peso del contenitore/piattaforma subisce una modifica per es. dovuta a calo (riduzione del carico morto), alla formazione di scorie (aumento del carico morto) o a modifiche meccaniche di una quantità maggiore del campo di azzeramento, la ricerca automatica dello zero e l'azzeramento manuale non funzionano più. Il campo che è già utilizzato dalla ricerca dello zero o dalla messa a zero può essere visualizzato sotto [Punti di pesatura]-[interno PP A/B] premendo il tasto Info; contemporaneamente per il valore del peso viene attivata la risoluzione aumentata di 10 volte. Per il rientro premere il tasto Info.

Peso di azzeramento: 0.123 kg
Se il campo di azzeramento è già utilizzato, è possibile effettuare una correzione a posteriori del carico morto (il commutatore CAL deve essere aperto) senza influenzare gli altri dati/parametri di regolazione.

Selezionare quindi la regolazione tramite SETUP-[Punti di pesatura]-[Interno X]-[Regol.]-[Modifica] e determinare il carico morto con [Carico morto a]-[con carico] si veda il punto "Determinazione del carico morto" a pagina 23).

Linearizzazione
Dopo SETUP-[Punti di pesatura]-[Interno X]-[Regol.]-[Nuovo]/[Modifica] e dopo aver eseguito la regolazione, selezionare il menu di linearizzazione con l'Help di linea [Linear.].

con carico	con mV/V	con dati	Linear.	Test

Dopo [Linear] viene visualizzato il seguente menu:

Punti di pesatura/PP A/Regolazione/Linearizzazione				
Max a		3000.00 kg		1.000000 $^{mV}/_{V}$
Aggiungi			con mV/V	con carico

Con [Aggiungi] è possibile aggiungere un nuovo punto di linearizzazione. Si deve prima inserire il valore di peso, poi collocare il peso e premere [con carico]. Inserire quindi il valore corrispondente in mV/V per il peso. Premendo [mV/V], si può inserire il peso direttamente.

Si può determinare fino a un max. di 3 punti di linearizzazione.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione/Linearizzazione		
1. Punto lin.	750 kg	0.250010 $^{mV}/_{V}$
2. Punto lin.	1500 kg	0.500020 $^{mV}/_{V}$
3. Punto lin.	2250 kg	0.750040 $^{mV}/_{V}$
Max a	3000.00 kg	1.000000 $^{mV}/_{V}$
Aggiungi | Modific | Cancell | con mV/V | con carico		

Un punto di linarizzazione può essere selezionato con ↑ / ↓, modificato con [Modifica] e cancellato con [Cancella].

Determinazione / Visualizzazione del valore di test
Premere [Test] per selezionare il calcolo del valore di test.
Viene visualizzata la portata massima (Max) con l'identificazione **TST** senza l'unità di peso.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione				
				Test

Richiamando il test successivamente con il tasto Fn, in base all'impostazione sotto [Regol.]-[Param]-[Modo di test], vengono visualizzate:

Test attivo

- la portata massima con [Assoluto]
- la deviazione dal valore di test con [Relativo].

Chiudere/salvare la regolazione
Chiudere la regolazione con Exit.

Terminare regolaz. senza calcolo numero test?

Domanda di sicurezza nel caso in cui si volesse chiudere la regolazione senza previa determinazione del valore di test:

Regolaz. non completa. Annulla regolazione?

Se durante una nuova regolazione con [Nuovo] non sono stati determinati tutti i nuovi dati (per es. carico morto non impostato/inserito), appare il messaggio:

Confermando con [si] e premendo ancora una volta Exit, viene visualizzata un'ulteriore domanda:

Uscire da regolazione?

Premere [Salva] per salvare i dati di regolazione modificati.

Premendo [Annulla], le modifiche non vengono salvate. Poi il programma ritorna al menu di selezione per i punti di pesatura.

Salvataggio regolazione

Confermare con:

Esci da regolazione

Uscire dal menu:

Punti di pesatura		
Punto di pesatura A	⇆	interno PP A
Punto di pesatura B		nessuno
Punto di pesatura C		nessuno
Punto di pesatura D		nessuno
Setup | Config | **Regol.** | Param		

Una volta terminata la regolazione riportare il commutatore CAL nella posizione protetta, si veda anche punto "Commutatore CAL", a pagina 15.

Immissione dei parametri
Andare al menu tramite Setup-[Punti di pesatura]-[Interno X]-[Regol.]-[Param]

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Tempo di risposta	⇆	**160 ms**
Filtro digitale		**bessel**
Frequenza limite		**3.00 Hz**
Modo di test		**assoluto**
Metr. leg.		**nessuno**
Tempo di stabilità		**0.50 s**
Campo di stabilità		**1.00 d**

La riga di menu appare solo se il filtro non è 'off'

[Tempo di risposta]
Selezione del tempo di risposta, valori possibili: 5, 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 960, 1280, 1600 ms. Per l'utilizzo legale selezionare <= 1 s.

[Filtro digitale]
Il filtro digitale è attivabile solo se il tempo di risposta è impostato su <= 160 ms.
Selezionare la caratteristica del filtro [off], [Bessel], [aperiod.], [Butterw.], [Tscheby.].

[Frequenza limite]
Inserire la frequenza limite per il filtro (0.1 – 80 Hz), l'impostazione dipende dal tempo di risposta.

[Modo di test]
Con [assoluto], il valore di test viene calcolato durante il richiamo del test. Con [relativo], viene visualizzata la deviazione rispetto al valore di test memorizzato all'inizio, si veda il punto "Determinazione / Visualizzazione del valore di test" a pagina 26.

[Metr. leg.]
Impostazione per l'utilizzo come strumento di pesatura legale, selezionare [none], [OIML], [NTEP] (per USA) o [NSC] (per Australia), si veda a pagina 28.

[Tempo di stabilità]
Immissione in secondi, campo ammesso tra 0,01 a 2 sec. (tempo di risposta max. x 32). Se il tempo è impostato su 0, il controllo di stabilità non viene eseguito. Il tempo di stabilità non deve essere inferiore al tempo di risposta e non deve superare di 32 volte il tempo di risposta. All'interno del tempo di stabilità il peso deve trovarsi nel campo di stabilità.

[Campo di stabilità]
Fintantoché le variazioni del peso rimangono all'interno di questo campo, la stabilità è riconosciuta, campo ammesso da 0.01d fino a 10.00d. Per l'utilizzo legale selezionare <= 1.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione	
Timeout taratura	**2.5 s**
Campo di azzeramento	**50.00 d**
Campo rimessa a zero autom.	**0.25 d**
Divis. rimessa a zero autom.	**0.25 d**
Tempo rimessa a zero autom.	**0.0 s**
Sovraccarico	**9 d**

[Timeout taratura]
Inserire il valore di timeout per il comando di taratura/azzeramento che non può essere eseguito (per es. instabilità meccanica della bilancia, impostazione non corretta del filtro, risoluzione troppo alta, condizione di stabilità troppo stretta) tra 0,1 e 25 s.

[Campo di azzeramento]
Determinazione di un campo +/- attorno allo zero, fissato mediante il carico morto durante la regolazione, all'interno del quale:
- il peso lordo visualizzato può essere azzerato premendo il tasto di azzeramento (o mediante un comando esterno corrispondente) e
- la ricerca automatica dello zero è attiva.

Campo impostabile: da 0.00 d fino a 10000.00d
Per gli apparecchi omologati per l'uso in metrologia legale si deve immettere un valore pari al 2% di Max. Esempio: 60d per 3000e per la classe III.

[Campo rimessa a zero autom.]
Campo all'interno del quale la rimessa a zero automatica compensa le deviazioni, da 0.25 fino a 10000.00d.

[Divis. rimessa a zero autom.]
Divisione per rimessa a zero automatica, da 0.25 a 10 d.
Per l'utilizzo legale si deve immettere un valore pari a 0.25 d.

[Tempo rimessa a zero autom.]
Inserire un intervallo di tempo per la rimessa a zero automatica compreso tra 0,0 (rimessa a zero disattivata) e 25 s.
Per l'utilizzo legale si deve immettere un valore pari a 1 s.

[Sovraccarico]
Campo di pesatura superiore alla portata massima (Max), senza messaggio di errore. Il campo è compreso tra 0 e 9999900 d.
Per l'utilizzo legale si deve immettere max. 9 d=e.

Punti di pesatura/PP A/Regolazione	
Min	**50 d**
Campi	**Campo unico**

[Min]
Peso minimo, per il quale è ancora possibile attivare un comando di stampa. Il campo è compreso tra 0 e 9999900 d.
Per l'utilizzo legale si deve immettere min. 20 d.

Utilizzo legale

Nel menu -[Punti di pesatura]-[interno PP A/B]-[Regol.]-[Param]-[Metr. leg.] si possono selezionare le possibilità: [nessuno] e le modalità per l'utilizzo legale [OIML], [NTEP] o [NSC].

	[nessuno]	[OIML]	[NTEP]	[NSC]
Visualizzazione valore lordo	B	B	G	G
Segnale di misura min.	0,125 mV/V a 30000 d	0,125 mV/V a 3000 e	0,125 mV/V a 3000 e	0,125 mV/V a 3000 e
	0,25 mV/V a 60000 d	0,25 mV/V a 6000 e	0,25 mV/V a 6000 e	0,25 mV/V a 6000 e
		0,42 mV/V a 10000 e	0,42 mV/V a 10000 e	0,42 mV/V a 10000 e

Se è stata selezionata la modalità per l'utilizzo legale, si devono selezionare le impostazioni dei parametri (rimessa a zero,ecc.) corrispondenti; a tal fine non viene eseguito alcun controllo. I commutatori CAL corrispondenti (si veda il punto "CommutatoreCAL" a pagina 15) devono essere sigillati nella posizione protetta.

Se la divisione (d) è più piccola della divisione di verifica (e), vengono visualizzate ulteriori cifre 'incorniciate' (ammesso solo per bilance della classe I o II).

Bilancia a campi plurimi / Bilancia a divisioni plurime
La selezione del campo è gestita da tre parametri nel menu SETUP-[Punti di pesatura]-[interno PP A/B]-[Regol.]-[Param].

Punti di pesatura/PP A/Regolazione		
Campi	⇆	**Campi plurimi**
Limite campo 1		**1000 kg**
Limite campo 2		**2000 kg**

Selezionare [Campi plurimi] oppure [Divisioni plurime]
Punto di commutazione dal campo 1 al campo 2
Punto di commutazione dal campo 2 al campo 3

Bilancia a campi plurimi (della classe III o bilancia a campo unico classi I e II con divisione variabile)
Con [Campi] = [Campi plurimi] la scala ha un max. di 3 campi con risoluzioni differenti.

I punti di commutazione [Limite campo 1] e [Limite campo 2] costituiscono i limiti del campo. Non appena il peso lordo supera il campo 1, diventa valido il campo successivo più alto (1->2->5->10->20->50- >100->200). Riducendo il peso, viene mantenuta la divisione del campo precedente. Se il peso lordo è <= 0.25 d del campo 1, la bilancia alla stabilità e non tarata, si ha il ritorno al campo 1 con la divisione corrispondente.

Bilancia a divisioni plurime (della classe III o bilancia campo unico della classi I e II con divisione variabile)
Con [Campi] = [Divisioni plurime], la scala ha un max. di 3 campi con risoluzioni differenti. Ogni campo ha la divisione corrispondente. Diversamente da [Campi plurimi], la commutazione della divisione avviene anche con la riduzione del peso, vale a dire quando il peso scende sotto i limiti del campo.

Durante la regolazione, la funzione campi plurimi/divisioni plurime è sempre disattivata.

Nella riga d'intestazione del display sono visualizzati il campo attuale (R1, R2, R3), Max, Min e d (oppure e per l'utilizzo legale) (Esempio: bilancia a campi plurimi nel campo 2):

Bilancia xBPI
Combics Pro può comunicare con bilance (per es. Combics1) o piattaforme (moduli di pesatura) tramite il protocollo xBPI. Si possono collegare un max. di 2 apparecchi tramite le interfacce seriali (PR 5510/04 o standard) si veda il punto "Assegnazione dell'elettronica di pesatura" a pagina 21).

La comunicazione è seriale. Non ci sono variabili o I/O digitali della bilancia esterna nel SPM di Combics Pro.

La determinazione e trasmissione del peso dipende fortemente dalla bilancia/piattaforma (modulo di pesatura). È possibile la visualizzazione di valori di peso fino a 7 cifre più segni aritmetici. La portata massima (Max) deve essere impostata nella bilancia oppure è già impostata per una piattaforma e non può essere modificata tramite il protocollo xBPI.

Setup per interfaccia seriale xBPI
La determinazione e impostazione dell'interfaccia alla quale viene connessa la bilancia/piattaforma deve essere fatta nel menu -[Interfacce seriali].

Setup	
▷ Interfacce seriali	
▸ Data & Ora	

Selezionare [Interfacce seriali] con ↑ / ↓ e OK

Setup/Interfacce seriali		
Limite campo 1		1000 kg
Console		- nessuno -
Stampante		Standard RS 232
Display remoto		Slot1 RS232
JBUS/MOD-Bus		- nesuno -
Interfaccia xBPI 1	⇆	Slot2 RS485
Interfaccia xBPI 2		- nessuno -
Param		

Selezionare l'interfaccia per la bilancia XBPI con ← / →

Premere [Param]

Setup/Interfacce seriali/Slot2 RS485		
Assegnato a		Interfaccia XBPI 1
Protocollo		xBPI
Baudrate	⇆	9600
Interfaccia xBPI 2		- nessuno -
Bit		8
Parità		dispari
Bit di stop		1

Dopo aver premuto [Param] appare il menu.

Con ← / → impostare i seguenti parametri
9600, 19200 oppure 38400

1 oppure 2

Funzione punto di pesatura xBPI
Per l'utilizzo legale si devono inserire il modo Metr. leg. e il numero di serie della bilancia xBPI.

Punti di pesatura		
Punto di pesatura A		Interno PP A
Punto di pesatura B	⇆	Bilancia xBPI 1
Punto di pesatura C		nessuno
Punto di pesatura D		nessuno
Setup	Config	Regol.

Selezionare [Bilancia xBPI 1] con ← / →

Con [Config] si può eseguire la configurazione per la bilancia xBPI.

Punti di pesatura/PP B	
Tipo	Bilancia XBPI 1
Metr. leg.	⇆ nessuno
Timeout taratura	2.0 s
Tempo di aggiornamento	0.3 s
Numero di serie	0
Indirizzo SBN	0

[Metr. Leg.]
Selezionare il modo Metr. leg. tra [nessuno], [OIML] e [NTEP] con ← / →.

[Timeout taratura]
Tempo di attesa per l'esecuzione di una rimessa a zero o comando di taratura. Se la bilancia xBPI non ha eseguito il comando nel tempo stabilito, l'azione viene annullata.

[Tempo di aggiornamento]
Inserire l'intervallo di tempo per la memorizzazione del peso da una bilancia esterna (50 ms ... 2 sec).

[Numero di serie]
Si tratta del numero di serie della bilancia xBPI/modulo di pesatura connesso. Il numero è richiesto ai fini del controllo per l'utilizzo come strumento di pesatura legale. Con il numero di serie 0, il controllo non viene eseguito.

[Indirizzo SBN]
Con l'indirizzo diverso da 0, il funzionamento bus attivo, gli indirizzi possibili sono: 1– 31, vale a dire si possono far funzionare un max. di 31 bilance xBPI su una linea RS 485. L'indirizzo SBN è visualizzato sul display.

Esempio: indirizzo 31 su PP-C.

Configurazione piattaforma xBPI
Le piattaforme xBPI sono dotate dei cosiddetti blocchi di specifiche per la selezione dei diversi modi operativi (campo unico, campi plurimi, ecc.).

Punti di pesatura	
Punto di pesatura A	⇆ Bilancia xBPI 1
Punto di pesatura B	nessuno
Punto di pesatura C	nessuno
Punto di pesatura D	nessuno

Setup | Config | Regol.

Selezionare [Bilancia xBPI 1] con ← / →

Poi selezionare [Setup] con □

[Setup] permette di leggere i parametri della bilancia xBPI.

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup	
Leggi parametri	
Modello	☑
Metrologia	☑
Informazioni apparecchi	☑
Impostazioni	☐

I segni di spunta indicano l'ordine di svolgimento

Poi selezionare [Setup] con □

Interrogazione fallita
Superamento tempo nella comunicazione

Messaggio di errore se non è possibile la comunicazione con la bilancia xBPI

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup
▸ Regolazione
▸ Configurazione
▷ Selezione
▸ Visualizza informazioni apparecchio

Selezionare [Selezione] con ↑ / ↓ e confermare con OK

Selezione del blocco di specifiche:

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup	
Selezione 1	○
Selezione 2	○
Selezione 3	◉
Selezione 4	○

Selezionare il blocco con ↑ / ↓ e confermare con OK, poi uscire con Exit

Salvare le modifiche?

Salvare i dati con [sì] o premere [no] per uscire dal menu senza modificare i dati.

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup	
Salvataggio parametri modificati	
Invia i valori	☑
Salva nella memoria non volatile	☑
Bilancia riconfigurata	☑

I segni di spunta indicano l'ordine di svolgimento

Parametri della bilancia xBPI

I parametri della bilancia [Parametri della bilancia], [Impostazioni applicative] e [Parametri dell'interfaccia] vengono impostati nel menu - [Punti di pesatura]-[Bilancia xBPI 1/2]-[Setup]-[Configurazione]. Prima di immettere i parametri si devono determinare i parametri del protocollo (si veda il punto "Setup per interfaccia seriale xBPI" a pagina 29) e si deve attivare la comunicazione con la bilancia o con la piattaforma.

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup
▸ Regolazione
Configurazione
▸▸ Selezione
▸ Visualizza informazioni apparecchio

Selezionare [Configurazione] con ↑ / ↓ e confermare con OK.

Punti di pesatura/ Bilance xBPI Setup
Parametri della bilancia
▸ Impostazioni applicative
▸ Parametri dell'interfaccia

Dopo la modifica dei parametri e l'uscita dal menu appare il messaggio:

Salvare le modifiche?

Salvare i dati con [sì], o premere [no] per uscire dal menu senza modificare i dati.

Impostazione del carico morto xBPI
Nel menu SETUP-[Punti di pesatura]-[Bilancia xBPI 1/2]-[Setup]-[Regolazione] si può impostare il carico morto/precarico.
La Sartorius usa entrambi i termini carico morto 'Deadload' e precarico 'preload'.

Punti di pesatura/ Bilance xBPI Setup
▷ Regolazione
▸ Configurazione

Selezionare [Regolazione] con ↑ / ↓ e confermare con OK

Punti di pesatura/Bilancia xBPI Setup
▸ Carico morto
▷ Imposta
▸ Cancella

Selezionare [Imposta] con ↑ / ↓ e confermare con OK

Per impostare il carico morto, togliere il peso dalla bilancia e selezionare [Imposta]. Dopo l'invio del comando, il display del peso lordo indica 0.

In alternativa, il carico morto può essere cancellato: togliere il peso dalla bilancia e selezionare [Cancella]. Il carico morto memorizzato viene cancellato. Il display del peso visualizza il carico morto attuale.

Regolazione con peso interno xBPI
Nel menu -[Punti di pesatura]-[Bilancia xBPI 1/2]-[Setup]-[Regolazione]-[Regolazione con peso interno], si può regolare la bilancia con il peso interno. Prima della regolazione si devono impostare il protocollo (si veda il punto "Setup per interfaccia seriale xBPI" a pagina 29) e il punto di pesatura (si veda il punto "Assegnazione dell'elettronica di pesatura" a pagina 21) e deve essere attivata la comunicazione tra Combics Pro e la bilancia/piattaforma.

Punti di pesatura/ Bilance xBPI Setup
▷ Regolazione
▸ Configurazione
▸ Selezione
▸ Visualizza informazioni apparecchio

Selezionare [Regolazione] con ↑ / ↓ e confermare con OK

Punti di pesatura/Bilancia xBPI Setup
▸ Carico morto
▸ Imposta
▸ Span
▸ Regola con peso utente
▸ Regola con peso autom.

Punti di pesatura/Bilancia xBPI Setup
▸ Regola con peso standard
▷ Regola con peso interno

Selezionare [Regola con peso interno] con ↑ / ↓ e confermare con OK

La procedura viene visualizzata, per esempio, con il seguente messaggio:

Punti di pesatura/ Bilance xBPI Setup	
Stato di regolazione	Motore in movimento
Accetta	Canc.Err. Annulla

Visualizzazione del progresso della regolazione

Dopo [Accetta] i dati vengono salvati e l'apparecchio genera un messaggio corrispondente:

Punti di pesatura/Bilancia xBPI Setup	
Stato di regolazione	**completo**

Regolazione con il peso utente xBPI
Nel menu -[Punti di pesatura]-[Bilancia xBPI 1/2]-[Setup]-[Regolazione]-[Regolazione con peso utente], si può regolare la bilancia con il peso utente. Prima di immettere questo menu si devono impostare il protocollo (si veda il punto "Setup per interfaccia seriale xBPI" a pagina 29) e il punto di pesatura (si veda il punto "Assegnazione dell'elettronica di pesatura" a pagina 21) e deve essere attivata la comunicazione tra Combics Pro e la bilancia/piattaforma.

Punti di pesatura/ Bilance xBPI Setup
▷ **Regolazione**
▸ **Configurazione**
▸ **Selezione**
▸ **Visualizza informazioni apparecchio**

Selezionare [Regolazione] con ↑ / ↓ e confermare con OK

Punti di pesatura/Bilancia xBPI Setup
▸ **Carico morto**
▸ **Imposta**
▸ **Cancella**
▸ **Span**
▷ **Regola con peso utente**
▸ **Regola con peso autom.**

Selezionare [Regola con peso utente) con ↑ / ↓ e confermare con OK

Immissione del peso utente

Il peso utente memorizzato in precedenza viene visualizzato e può essere modificato

2.000 kg

Punti di pesatura/ Bilance xBPI Setup	
Stato di regolazione	**Carico troppo piccolo**
Target regolazione	**2.000 kg**
– –	

Progresso della regolazione, senza peso
Peso target
Risoluzione aumentata

Dopo aver collocato il peso, viene visualizzata la deviazione. Dopo la selezione di [Accetta], l'apparecchio ritorna al menu [Bilancia xBPI Regolazione].

Se il parametro [Conferma regolazione] è stato impostato su [automatico], non è richiesta la conferma con [Accetta].

Regolazione con riconoscimento automatico del peso xBPI
La procedura è identica a quella descritta al punto "Regolazione con peso interno xBPI" alla pagina precedente.

Regolazione con peso standard xBPI
La procedura è identica a quella descritta al punto "Regolazione con peso interno xBPI" alla pagina precedente.

Informazioni apparecchio xBPI
Le seguenti informazioni sono lette dall'apparecchio e visualizzate con Setup-[Punti di pesatura]-[Bilancia xBPI 1/2]-[Setup]-[Visualizza informazioni apparecchio]:

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup	
Nome del modello	**IS12CCE -SOCE**
Versione	**00-20-12**
Numero di fabbrica	**12809189**
ID utente	**Superweigher**
ID costruttore	**Sartorius**
SBN	**1**
Utente **Imp. SBN**	

Selezionare [Bilancia xBPI 1] con ← / →

Nome utente

Indirizzo da 1 a 31 xBPI assegnato a una interfaccia

Inserire il nome utente con [Utente] e determinare l'indirizzo SBN con [Imp.SBN] (si veda anche il punto "Funzione punto di pesatura xBPI" a pagina 29).

Messaggi di errore bilancia xBPI

Punti di pesatura/Bilance xBPI Setup		
Errore temporaneo	**Non a zero all'avvio regolazione**	
Accetta	**Canc.Err.**	Annulla

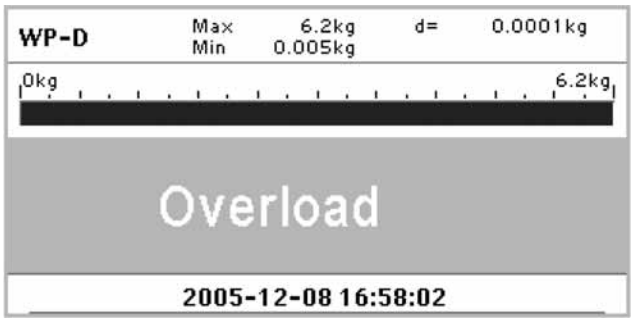
Questo menu è visualizzato in caso di errore durante la regolazione (in questo esempio la bilancia non è a 0).

L'errore deve essere accettato con [Canc.Err.]

Un [Errore temporaneo] viene generato se non viene rispettata la sequenza corretta (non è un difetto della bilancia xBPI) ed èaccettato con [Canc.Err.].

A seconda del comportamento della bilancia, l'apparecchio rimane al livello di regolazione.

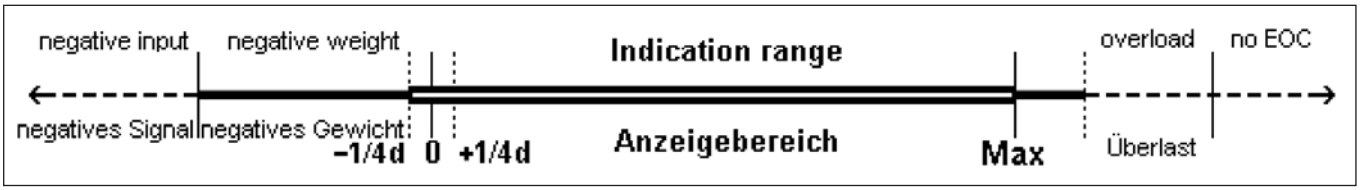
Messaggi di errore



Messaggi di errore sul display del peso
Le elettroniche di pesatura interne e gli apparecchi di pesatura esterni possono generare messaggi di errore che sono visualizzati sul display del peso. Se è stato assegnato più di un punto di pesatura, è possibile commutare tra le bilance mediante Scale#.
I messaggi appaiono nel campo di testo in chiaro (inglese).

Messaggi di errore sul display del peso

Arith err	Overflow aritmetico interno (valori di regolazione erronei)
Overload	Il segnale di misura è superiore a Max + (x d)
No EOC	Il segnale di misura è superiore al campo ammesso di 36 mV.
no dspl	Il valore di peso supera le cifre del display
Not a number	Il valore di xBPI non è numerico
No sense voltage	La 'sense line' o linea di alimentazione è interrotta o connessa con polarità inversa oppure la tensione Sense è troppo bassa
Negative Input	Segnale di misura negativo (per es. polarità inversa del segnale della cella di carico o tensione di alimentazione)
bad unit	Unità di peso non compatibile
no values from scale	Nessuna comunicazione con il punto di pesatura
test active	Nessun peso perché nel modo di test
no wgt-dat	Nessun peso netto/tara, bilancia in lordo
scale not ready	Bilancia non avviata
bad serial number	Numero di serie non coincidente



Configurazione dei parametri generali
La configurazione dei parametri che non sono in relazione con il punto di pesatura è divisa in più sezioni (si veda il punto "Menu di Setup" a pagina 18).

Data e ora
Selezionare [Setup]-[Data & Ora] per impostare la data e l'ora.

Setup/Orologio	
Data	2005-08-17
Ora	16:21:52

La data e l'ora sono sovrascrivibili

Interfacce seriali
Per configurare le interfacce seriali premere [Setup] e selezionare [Interfacce seriali].

Setup/Orologio
▷ Interfacce seriali
▸ Data & Ora
▸ Parametri operativi
▸ Bus di campo
▸ Rete

Selezionare [Interfacce seriali] con [↑] / [↓] e [OK]

Setup/Interfacce seriali	
Console	– nessuno –
Stampante	⇆ Standard RS232
Display remoto	Slot1 RS232
JBUS/MOD-Bus	– nessuno –
Interfaccia xBPI 1	Slot2 RS232
Interfaccia xBPI 2	Slot2 RS485
Non assegnato	
	Slot1 RS485
Param	

[Stampante]
Selezionare l'interfaccia seriale a cui è collegata la stampante.
Determinare i parametri di trasmissione (Baudrate) con [Param]:

Setup/Interfacce seriali/Standard RS232	
Assegnato a	Stampante
Protocollo	⇆ XON/XOFF
Baudrate	9600 bd
Bit	7
Parità	pari
Bit di stop	1
Modalità emissione	Non modificata

Impostare i seguenti parametri con [←] / [→]:
XON/XOFF, RTS/CTS, Metr. leg. stampante, nessun protocollo
300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
7, 8
nessuna, dispari, pari
1, 2
Non modificata, traduzione CR/LF

Parametri operativi
Determinare i parametri base nel menu Setup-[Parametri operativi].

Setup/Parametri operativi		
Lingua utente	⇆	**Italiano**
Tastiera PS/2	**Italiano**	**QWERTZ**
Tasto di tara		**Tarare/detarare**
Tasto azzeramento		**Solo se non tarato**
Caricamento software		**Protetto da Setup**
Clic dei tasti		**40 ms**

[Lingua utente]
Le lingue selezionabili per le voci di menu sono: [Inglese], [Tedesco], [Francese], [Italiano] oppure [Spagnolo]. Selezionare la lingua corrispondente con ← / →.

[PS/2 Tastiera]
Selezionare la tastiera collegata da [Inglese QWERTY], [Tedesco QWERTZ], [Francese AZERTY], [Italiano QWERTY] oppure [Spagnolo QWERTY].

[Tasto di tara]
La funzione del tasto di tara sul pannello dei tasti è commutabile: con [Tararare/detarare] la bilancia viene tarata se non è stata tarata in precedenza e detarata se era tarata.

Con [Tarare e tarare di nuovo], premendo ogni volta il tasto, il valore istantaneo viene memorizzato nella memoria di tara e il display del netto viene azzerato.

Impostando [disattivato] il tasto è senza funzione.

[Tasto di azzeramento]
La funzione del tasto di azzeramento sul pannello dei tasti può essere limitata al modo lordo con [solo se non tarato]. Se è stato impostato il parametro [detarare durante azzeramento], il tasto di azzeramento commuta automaticamente al modo lordo.
Se con queste impostazioni l'azionamento del tasto non ha alcun effetto, significa che il campo di azzeramento (attorno allo zero impostato con il carico morto) è già stato utilizzato da un'operazione di azzeramento precedente e/o dalla funzione di azzeramento automatico.

Impostando [disattivato] il tasto è senza funzione.

[Caricamento software]
Per impedire il caricamento di una nuova applicazione nell'apparecchio tramite la rete (per es. per mezzo del tool di sviluppo grafico PR 1750/60) e il suo l'avvio, la funzione di caricamento può essere protetta con [protetto da Setup], in modo da poter essere riabilitata solo tramite il pannello dei tasti. Con l'impostazione [attivato], il caricamento è sempre possibile.

[Clic dei tasti]
La lunghezza del segnale acustico emesso premendo un tasto è modificabile da 0 (off) a 10, 20, 30, <40>, 50, 100, 200 o 400.

Uscita dal menu

Salvare le modifiche?

Uscire dal menu con Exit. Premere [sì] per salvare i dati, o [no] per uscire dal menu senza salvare i dati.

Numero di board
Nel menu Setup-[Licenze] viene visualizzato un numero di serie di 9 cifre per ogni apparecchio.

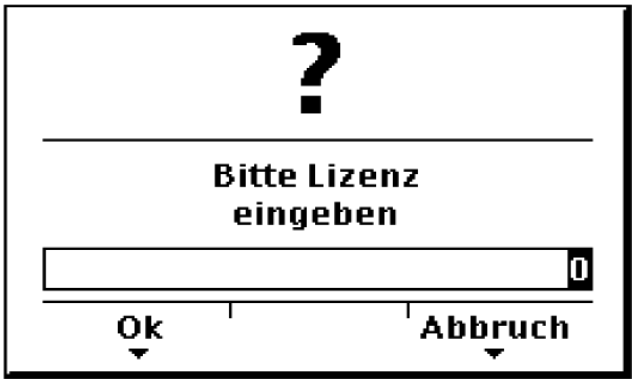
Setup/Licenze	
Numero di board	**192752895**
Memoria alibi	☐
Server OPC	☐

Licenze
Si tratta di licenze generali attivabili per le licenze delle funzioni e delle applicazioni.

Accedere tramite il menu Setup-[Licenze].

Setup/Licenze	
Numero di board	**192752895**
Memoria alibi	☐
Server OPC	☑
Dosaggio	☐
Numero applicativo	**0**
Aggiungi **Cancella**	

Identificazione delle licenze esistenti



Dopo la pressione di [Aggiungi], inserire il numero di licenza per la funzione richiesta composto da 7 cifre. I numeri di licenza sono forniti sottoforma di certificato insieme all'apparecchio e sono validi solo per il presente apparecchio / [numero di board]. Se la licenza è valida, dopo [OK] la licenza corrispondente è contrassegnata da ☑.

Salvare le modifiche?

Dopo la pressione di Exit e la conferma con [sì] la licenza immessa viene salvata e attivata

Chiave di licenza errata

Questo messaggio appare se il numero di licenza immesso non è stato assegnato all'apparecchio

Le licenze contrassegnate da ☑ possono essere cancellate con [Cancella].

Cancellare questa licenza?

Dopo la pressione di Exit appare una domanda di sicurezza, rispondendo con [sì] la licenza viene cancellata

Rete
Eseguire le impostazioni per le connessioni di rete (adattatore LAN integrato).

Accedere tramite il menu Setup-[Rete].

Setup/Rete	
AIndirizzo HW	**00:90:6C:7D:0C:08**
Nome apparecchio	**PR5800-UDOWEIGH**
Indirizzo IP	**172.24.22.170**
Maschera Subnet	**255.255.240.0**
Gateway standard	**0.0.0.0**
Accesso remoto	
Client VNC	**172.24.21.101**

Indirizzo fisso definito dall'apparecchio
Nome dell'apparecchio liberamente selezionabile dall'utente
Maschera per il campo indirizzi IP ammesso
Numero IP per Gateway

Cliente ammesso per il funzionamento dell'apparecchio

Per le impostazioni di [Indirizzo IP], [Maschera Subnet] e [Gateway standard], si prega di rivolgersi all'amministratore di rete responsabile.

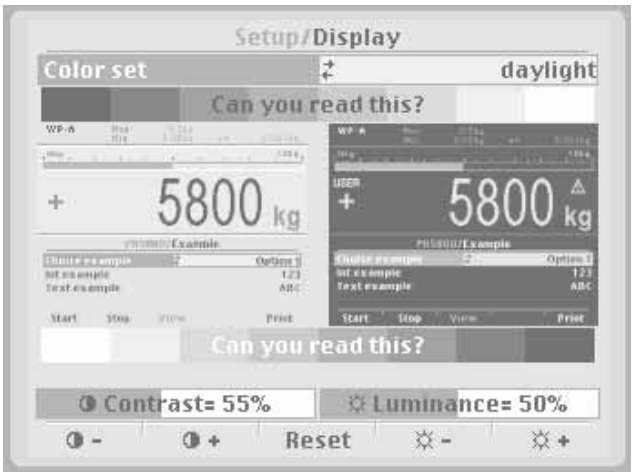
L'accesso può essere abilitato per mezzo dell'indirizzo che deve essere specificato in [Client VNC].

Client VNC	0.0.0.0.	Accesso tramite VNC non ammesso
Client VNC	172.24.21.101	Accesso possibile solo dal Client con questo indirizzo
Client VNC	172.24.21.255	Accesso possibile da tutti i Client nel campo indirizzi 172.24.21.1 - ..254
Client VNC	255.255.255.255	Accesso possibile dal Client con ogni indirizzo

Impostazioni del display

Nel menu Setup-[Display] si può adattare il contrasto e la luminosità alle condizioni di luce, l'impostazione di default è 50 % per entrambi.

[Schema colori]
Impostazione del colore del display su [giorno] o [notte].



Il contrasto o la luminosità possono essere regolati con ± in incrementi del 5 %. Con [Ripristina] vengono ripristinate le impostazioni di default.

Pulizia
Gli apparecchi soddisfano le direttive EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group) in materia di prevenzione contro le contaminazioni. Consentono una facile pulizia e disinfezione.

⚠ Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, staccare i cavi dati collegati.

⚠ Evitare l'infiltrazione di liquidi nell'apparecchio.

⚠ Non utilizzare detergenti aggressivi (solventi o prodotti simili).

● Pulire l'apparecchio con un panno leggermente inumidito con acqua saponata.

○ Per l'utilizzo nell'industria alimentare, usare detergenti consentiti per l'uso in questo settore.

● Asciugare l'apparecchio con un panno morbido.

⚠ Non è consentito l'uso di acqua a getto o di aria compressa per la pulizia.

Pulizia delle superfici in acciaio inossidabile
Si consiglia di pulire tutte le parti in acciaio inossidabile in intervalli regolari.

Per la pulizia delle parti in acciaio inossidabile, utilizzare un panno umido o una spugna. Usare soltanto detergenti disponibili in commercio adatti alla pulizia dell'acciaio. Strofinare leggermente tutte le superfici in acciaio inox e poi sciacquare a fondo per togliere ogni residuo. Lasciare asciugare lo strumento.
Per una maggiore protezione si può applicare un olio di manutenzione.

L'uso di solventi deve essere limitato esclusivamente alla pulizia delle parti in acciaio inossidabile.

Smaltimento

Istruzioni per lo smaltimento degli apparecchi e le riparazioni
In Germania e in alcuni altri Paesi, (vedi sito: www.sartorius.com sotto Service, campo Download) la Sartorius AG o un'altra impresa da essa incaricata offre un servizio di ritiro e smaltimento delle proprie apparecchiature elettriche ed elettroniche nel rispetto delle leggi vigenti.
Nei Paesi che non fanno parte dello Spazio economico europeo o in cui non è presente una filiale, una succursale o un rivenditore Sartorius, si prega di rivolgersi alle autorità locali o alle aziende incaricate dello smaltimento dei rifiuti.

Queste apparecchiature non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici o non devono essere portate ai centri di raccolta pubblici (nemmeno dai piccoli esercenti).

Per maggiori informazioni sulle possibilità di smaltimento, ci si può rivolgere, in Germania e negli Stati membri dello Spazio economico europeo, ai nostri addetti del Servizio Assistenza locale oppure al nostro Servizio Assistenza di Goettingen, in Germania:

Sartorius AG
Service Center
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germania

Prima dello smaltimento e/o rottamazione delle apparecchiature, togliere le pile e le batterie ricaricabili e gettarle negli appositi contenitori di raccolta.

Le apparecchiature contaminate con sostanze nocive (contaminazione NBC) non saranno ritirate dalla Sartorius AG, dalle sue filiali, succursali e dai suoi rivenditori, né per lavori di riparazione né per lo smaltimento.

Per maggiori informazioni sulle modalità di riparazione e smaltimento del proprio apparecchio ed i relativi indirizzi dei Centri di Assistenza, si prega di visitare il nostro sito Internet (www.sartorius.com) oppure di rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius.

Se l'imballaggio non dovesse più servire, può essere portato al centro di smaltimento rifiuti locale.
L'imballaggio è costituito completamente da materiali non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie pregiate.

L'apparecchio, comprensivo di accessori, pile e batterie non deve essere gettato nei rifiuti domestici.

Utilizzo come strumento di pesatura legale

Il manuale 'Guide to Verification' (Manuale per la verificazione CE degli strumenti di pesatura) nonché tutti i documenti attuali si trovano nel nostro sito Internet sotto:
www.sartorius.com/leitfaden_eichen

Documenti per la verificazione CE contenuti nel CD allegato
Il CD allegato contiene una cartella con i seguenti documenti PDF:

- TN-PRO Declaration of Conformity
  (Dichiarazione di conformità TN-PRO)
- TN-PRO Plates and Markings (Etichette e sigilli TN-PRO)
- TN-PRO Test Certificate D09-0613
  (Certificato di prova D09-0613 TN-PRO)
- SARTICS D04-09-015 EC Type-Approval Certificate
  (Certificato di approvazione CE del tipo SARTICS D04-09-015)

Ulteriori indicazioni
Per quanto concerne l'adempimento delle disposizioni in metrologia legale, il programmatore si assume ogni responsabilità per quanto riguarda programmi applicativi creati o modificati dal programmatore stesso.

Per le informazioni sul significato del commutatore CAL che deve essere sigillato, si veda il punto "Commutatore CAL" a pagina 15; la procedura corrispondente si trova nel documento "TN-PRO Plates and Markings" (Etichette e sigilli TN-PRO).

Verificare che le impostazioni dei parametri (si veda a pagina 28) siano selezionate in modo conforme alle prescrizioni dell'ufficio metrico.

Indice

Adattatore LAN 8
Assegnazione dell'elettronica di pesatura 18
Avvertenza 5
Avvio a freddo/caldo 16
Azzerare 37

Backup dei dati 15
Bilancia a campi plurimi 28
Bilancia a divisioni plurime 28
Bilancia A+B 21
Bilancia xBPI 29

Cal nuovo 22, 25
Campo di azzeramento 27
Campo di azzeramento utilizzato 25
Caricamento software 37
Carico morto 22, 25
Celle di carico 12
Certificato di prova 40
Clic dei tasti 37
Collegamento alla rete elettrica 5
Combics1 29
Commutatore CAL 15, 16
Conduttore di protezione 5
Conferma esecuzione 7
Correzione a posteriori del carico morto 25
Correzione del carico morto 25

Data & ora 36
Deadload 32
Dichiarazione di conformità 40
Divisione 27

Elettronica di pesatura interna 11
EN 61010 4

IEC 1010 4
Impostazioni del display 39
Indirizzo SBN 30
Interfaccia seriale 36
Istruzioni di sicurezza 4

Lettore di codici a barre 9
Licenze 37
Lingua utente 37

Max 22
Menu di Setup 18
Messa in funzione 15
Messaggi di errore 23, 34
Messaggi di errore della regolazione 23
Messaggi di errore sul display del peso 35
Messaggi di sistema 7
Modifica regolazione 22
Modulo di pesatura 14

Numero di board 37

Pannello dei tasti 9
Piattaforme di pesata 13
Porta di rete 8
Portata massima 22
PR 5800/10 11
Precarico 32
Preload 32
Pulizia 39
Punto di domanda 7
Punto di pesatura logico 21

Regolazione nuova 22
Rete 38
Riconoscimento stabilità 27
Risoluzione aumentata 22
RS 232 9

Scatola di cablaggio cavi 12
Scheda madre 8
Schema colori 39
Segnale di stop 7
Serie CAP 13
Sistema di funzionamento 17
Slot I/O 11
Smaltimento 40
Smart calibration 25
Stampante di ticket 10
Standard 11, 29

Tasti di navigazione 7
Tastiera 9
Tasto di azzeramento 37
Tasto di tara 37
Tasto Info 17
Tempo di risposta 7
Test 16
Testo informativo 7

Utilizzo legale 28

VDE 0411 4
Visualizzazione dei dati di regolazione 21
VNC 17

xBPI 10, 14

CE Konformitätserklärung zur Richtlinie 2009/23/EG *Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2009/23/CE*

nichtselbsttätige elektromechanische Waagen
strumenti per pesare elettromeccanici a funzionamento non automatico

(Alle Daten sind in den Prüfberichten, Bauartzulassungen oder den betroffenen Geräten selbst zu entnehmen)
(Tutti i dati sono contenuti nei certificati di prova, nei certificati di approvazione del tipo o negli strumenti in questione)

Auswerte-gerät *Indicatore*	Typ Auswertegerät *Tipo di indicatore*	Typ Waage *Tipo di strumento per pesare*	Genauig-keitsklasse *Classe di precisione*	EG Bauart-zulassung Nr. *N° del Certificato di Approvazione CE°*	Prüfschein Nr. Auswertegerät *N° del Certificato di prova dell'indicatore*
CISPRO	TN-Pro	SARTICS	(III), (IIII)	D04-09-015	D09-06.13

Elektromechanische Waage
Die Konformitätserklärung gilt, wenn:

- das Auswertegerät als unverändertes Originalmodul verwendet wird. (Diese Erklärung gilt nur für die Waage ohne Zusatzeinrichtungen)
- die Kompatibilität der Module über das zur Verfügung gestellte Programm "KOMPMOD.xls" bestätigt und vom Waagenbauer unterschrieben wurde. Hiermit übernimmt der Waagenbauer die Verantwortung für die Richtigkeit und die Konstruktion.
- eine Benannte Stelle der EU geprüft und in einer Konformitätsbescheinigung bestätigt hat:
  * die Übereinstimmung der im Formular (Programm) gemachten Angaben mit Waage und EG-Bauartzulassung.
  * die Richtigkeit der Aufschriften auf dem Kennzeichnungsschild
  * die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften durch vorhandene Anwendungsprogramme
  * die Prüfung der Waage nach EN 45501 Punkt 8.2
- die Benannte Stelle das Kennzeichnungsschild mit der grünen Klebemarke mit dem Messtechnik-M und ihrer Nummer ausgerüstet und die in der EG-Bauartzulassung geforderten Stellen mit ihren Sicherungsmarken verschlossen hat.
- die Firmware Version 01.02.12.0508 oder höher ist

Für die Einhaltung der Vorschriften im gesetzlichen Messwesen im Falle von selbst erstellten oder veränderten Anwendungsprogrammen trägt der Programmierer die Verantwortung.

Strumento per pesare elettromeccanico
La Dichiarazione di Conformità si può applicare se:

- *l'indicatore è impiegato come modulo originale inalterato. (Questa dichiarazione concerne solo lo strumento per pesare senza apparecchiature supplementari)*
- *la compatibilità dei moduli è confermata dal programma fornito "KOMPMOD.xls" e firmata dall'assemblatore della bilancia. Con la presente l'assemblatore della bilancia si assume la responsabilità per la precisione e la costruzione.*
- *un Organismo Notificato dell'UE ha eseguito il controllo e ha confermato in un proprio Certificato di Conformità quanto segue:*
  * *le informazioni e le specifiche contenute nel modulo (programma) sono conformi a quelle dello strumento per pesare e del Certificato di Approvazione CE del Tipo.*
  * *le iscrizioni sull'etichetta di identificazione sono corrette*
  * *I presenti programmi applicativi soddisfano le disposizioni legali*
  * *il controllo dello strumento per pesare è stato eseguito in conformità alla norma EN 45501, paragrafo 8.2*
- *l'Organismo Notificato ha applicato all'etichetta di identificazione l'adesivo verde con il marchio metrologico «M» e il suo numero di registrazione, e ha sigillato i posti richiesti nel certificato di approvazione CE del tipo con i sigilli di protezione.*
- *la versione firmware è 01.02.12.0508 o successiva*

Il programmatore si assume la responsabilità di adempiere alle disposizioni vigenti in metrologia legale nel caso in cui egli stesso crei o modifichi i programmi applicativi.

Sartorius Weighing Technology GmbH **
37070 Göttingen, Deutschland / *Repubblica Federale Tedesca*
Göttingen, 02.02.2012

i. V. Dr. Baumfalk

Dr. Reinhard Baumfalk
(Direttore R&D)

i. V. J. Rehwald

J. Rehwald
(Direttore di produzione delle Divisioni Meccatronica/Tecnologie di Pesatura)

**) Sartorius Weighing Technology GmbH ist Rechtsnachfolgerin der Sartorius AG
**) La società Sartorius Weighing Technology GmbH è la succeditrice legale di Sartorius AG

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germania

Tel. +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius,
Goettingen, Repubblica Federale
Tedesca.
Senza l'autorizzazione scritta
della Sartorius non è
consentita la riproduzione o
traduzione in parte o in tutto.
La Sartorius si riserva tutti
i diritti, conformemente alla
normativa sui diritti d'autore.
Le informazioni e le illustrazioni
contenute nelle presenti
istruzioni sono aggiornate
alla data sotto indicata.
La Sartorius si riserva di
apportare modifiche alla tecnica,
alla dotazione e alla forma
degli apparecchi rispetto alle
informazioni e alle illustrazioni
contenute nelle presenti
istruzioni.

Data:
lottobre, 2012
Sartorius Weighing Technology GmbH,
Goettingen, Germania

Printed in Germany.
Stampato su carta sbiancata senza cloro
W1A000 · KT
Publication No.: WCI6018-i12102